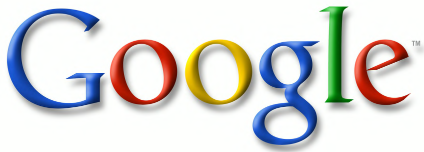


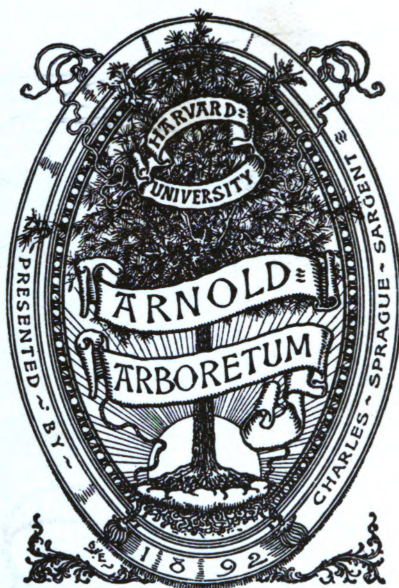


# *L'Australie occidentale*

Western Australia


3 2044 107 260 606




HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED BY
CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892




# *Australie Occidentale*



**Exposition Internationale Universelle**

PARIS 1900



# L'Australie Occidentale

## ILLUSTRÉE



Western Australian

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900.

# L'Australie Occidentale

## ILLUSTRÉE

Publiée par la Commission Royale de l'Australie Occidentale
à l'Exposition Universelle de Paris en 1900.



*Traduction de l'édition anglaise autorisée par le Gouvernement de l'Australie Occidentale*

PARIS
IMPRIMERIE PAUL DUPONT
4, RUE DU BOULOI
—
1900

# NOTE DES ÉDITEURS

La Commission Royale, chargée d'organiser la représentation de la Colonie de l'Australie Occidentale, à l'Exposition Universelle de Paris de 1900, a jugé qu'il était utile de publier ce Guide Illustré, afin que le grand public puisse se rendre un compte plus exact des immenses ressources naturelles et du développement auquel est appelé ce jeune pays, à peine sorti de l'obscurité du passé, et qui ne tardera pas à devenir, étant donné les progrès actuels, une des plus belles possessions de l'Empire Britannique. Nous ne parlerons qu'en passant des ressources du pays et des industries diverses qui sont, ou vont être exploitées ; des richesses dormant dans le sol, n'attendant que le toucher magique de l'effort humain, pour se changer en une moisson d'or et récompenser ainsi l'audacieux qui aura su profiter d'un sol favorable à presque toutes les cultures, et bénéficier d'un climat sans égal au point de vue sanitaire. Par cet aperçu sommaire, les lecteurs de cet ouvrage pourront, du moins, se faire une idée juste des nombreux avantages que présente la colonie de l'Ouest-Australien, soit pour le capitaliste à la recherche de placements avantageux, soit pour le travailleur qui succombe sous le poids de la concurrence des marchés surchargés du Vieux Monde, ou pour le voyageur dont les sens fatigués réclament le stimulant des paysages nouveaux sous des cieux ensoleillés, pour tous ceux enfin qui cherchent à vivre sous un climat bienfaisant, dans un pays neuf, à l'abri de l'indépendance du pavillon Britannique.

Les articles que contient cette brochure émanent de la plume d'écrivains compétents et véridiques, dont les affirmations peuvent être acceptées en toute confiance.

Les commissaires se font un véritable plaisir de reconnaître l'aide puissante qu'ils ont trouvée auprès des auteurs des articles divers, dont les noms figurent dans ce Guide, auprès des chefs de divers services gouvernementaux qui ont fourni les derniers renseignements officiels, auprès du Registrar Général M. Malcolm A. C. Fraser et de ses attachés, auprès de M. Paul Dupont, Imprimeur, à Paris, de l'*Australie Occidentale* (édition française), et auprès du Lithographe du Gouvernement M. H. J. Pether. Les illustrations qui accompagnent le texte sont reproduites d'après des photographies prises par MM. Greenham et Evans, de Perth, W. A.

GEORGE AYTOUN,

*Secrétaire de la Commission Royale de l'Australie Occidentale à l'Exposition Universelle de Paris de* 1900,



WESTERN AUSTRALIA, } to witt.

# COMMISSION

By His Excellency Lieutenant-Colonel SIR GERARD SMITH, Knight Commander of the Most Distinguished Order of Saint Michael and Saint George, Governor and commander-in-Chief in and over the Colony of Western Australia and its Dependencies, &c., &c., &c.

To the Honourable JOSCELINE GEORGE HERBERT AMHERST, J. P.; HENRY CLAY CALLAHAN; EPHRAIM M. CLARKE, J. P.; WALTER LE GEYT DANIEL; MAURICE COLEMAN DAVIES, J. P.; WILLIAM ROBERT FELDTMANN; FREDERICK DANIEL GOOD; The Honourable JOHN WINTHROP HACKETT, M. L. C., J. P.; GEORGE WILLIAM HALL, J. P.; RICHARD HAMILTON, J. P.; FREDERICK ILLINGWORTH, M. L. A., J. P.; CHARLES JOHN MORAN, M. L. A. J. P.; ALFRED EDWARD MORGANS, M. L. A.; ALEXANDER CLARCK MUNRO; LAWRENCE READ, J. P.; REVELL BODHAM READE, J. P.; HENRY TEESDALE SMITH; G. S. STREETER, J. P.; The Honourable GEORGE THROSSELL, M. L. A.; J. P.; The Honourable HARRY WHITTALL VENN, M. L. A., J. P.; ERNEST WILLIAMS; HENRY J. YELVERTON, J. P.

GREETING :

WHEREAS the President of the French Republic has decreed that an Universal International Exhibition of the Works of Industry and Agriculture, as well as of the Fine Arts, shall be held at Paris in the year One thousand nine hundred;

AND WHEREAS it is the wish of Her Most Gracious Majesty The Queen that such Exhibition shall afford full and suitable representation of the Industry, the Agriculture, and the Fine Arts of Her Majesty's United Kingdom of Great Britain and Ireland, Her Colonies and Dependencies in Europe, Asia, Africa, America, and Australiasa, and that Her subjects shall take part in such Exhibition;

NOW KNOW YE THEREFORE that I, Lieutenant-Colonel Sir GERARD SMITH, K. C. M. G., Governor as aforesaid, reposing great trust and confidence in your zeal, integrity, knowledge and ability, have constituted and appointed, and do by these presents constitue and appoint you the said Josceline George Herbert Amherst, Henry Clay Callahan, Ephraim M. Clarke, Walter Le Geyt Daniell, Maurice Coleman Davies, Williams Robert Feldtmann, Frederick Daniel Good, John Winthrop Hackett, George William Hall, Richard Hamilton, Frederick Illingworth, Charles John Moran, Alfred Edward Morgans, Alexander Clark Munro, Lawrence Read, Rewell Bodham Reade, Henry Teesdale Smith, G. S. Streeter, George Throssell, Harry Whittall Venn, Ernest Williams, and Henry J. Yelverton, Commissioners to undertake the collection ot the products of industry and agriculture in the Colony of Western Australia and the dispatch of the same to the said Exhibition;

AND my further will and pleasure is that you, or any three or more of you, when and so often as need or occasion shall require, so long as this my Commission shall continue in force, do report to me in writing, under your hands and seals respectively, all and every the several proceedings by yourselves had by virtue of these presents.

AND my further will and pleasure is that this commission shall continue in full force and virtue until the close of the said Exhibition, and that you my said Commissioners, or any three or more of you, shall or may from time to time, and at any place or places, proceed in the execution thereof, and of every matter or thing therein contained, although the same be not continued from time to time by adjournment.

AND I appoint you the said HARRY WHITTALL VENN to be the President of this my commission, with authority to appoint a Secretary.

IN TESTIMONY WHEREOF I have caused this Commission to be issued, and the Seal of Our Colony of Western Australia to be hereunto affixed.

Given under my hand and the Public Seal of the said Colony, at Perth, this 14th day of June, in the year of Our Lord One thousand eight hundred and ninety-nine.

By Command of His Excellency the Governor,

GOD SAVE THE QUEEN !!!

# COMMISSION ROYALE
## DE L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

---

PRÉSIDENT

The Honourable Harry Whittall Venn, M. L. A., J. P.

VICE-PRÉSIDENT

The Honourable J. W. Hackett, M. L. C., J. P.

MEMBRES

MM. Henry Clay Callahan.
Ephraim M. Clarke, J. P.
Walter Le Geyt Daniell.
Maurice Coleman Davies, J. P.
William Robert Feldtmann.
Frederick Daniel Good.
George William Hall, J. P.
Richard Hamilton, J. P.
Frederick Illingworth, M. L. A., J. P.
Charles John Moran, M. L., A., J. P.

MM. Alfred Edward Morgans, M. L. A.
Alexander Clark Munro.
Lawrence Read, J. P.
Revell Bodham Reade, J. P.
Henry Teesdale Smith.
George S. Streeter.
The Honourable George Throssell, M. L. A., J. P.
Ernest Williams.
Henry J. Yelverton, J. P.

*Secrétaire :* Geo. Aytoun.

# COMITÉ EXÉCUTIF DE PARIS

---

## PRÉSIDENT

The Honorable H. W. Venn, M. L. A., J. P.

### ATTACHÉS EXÉCUTIFS A PARIS

Geo. Aytoun, secrétaire.
John H. Grainger, architecte en chef, directeur de l'installation.
A. G. Holroyd, curateur des minéraux.
F. T. Trouton, attaché au service des mines, curateur adjoint des minéraux.
Henri Léonardon, secrétaire adjoint.

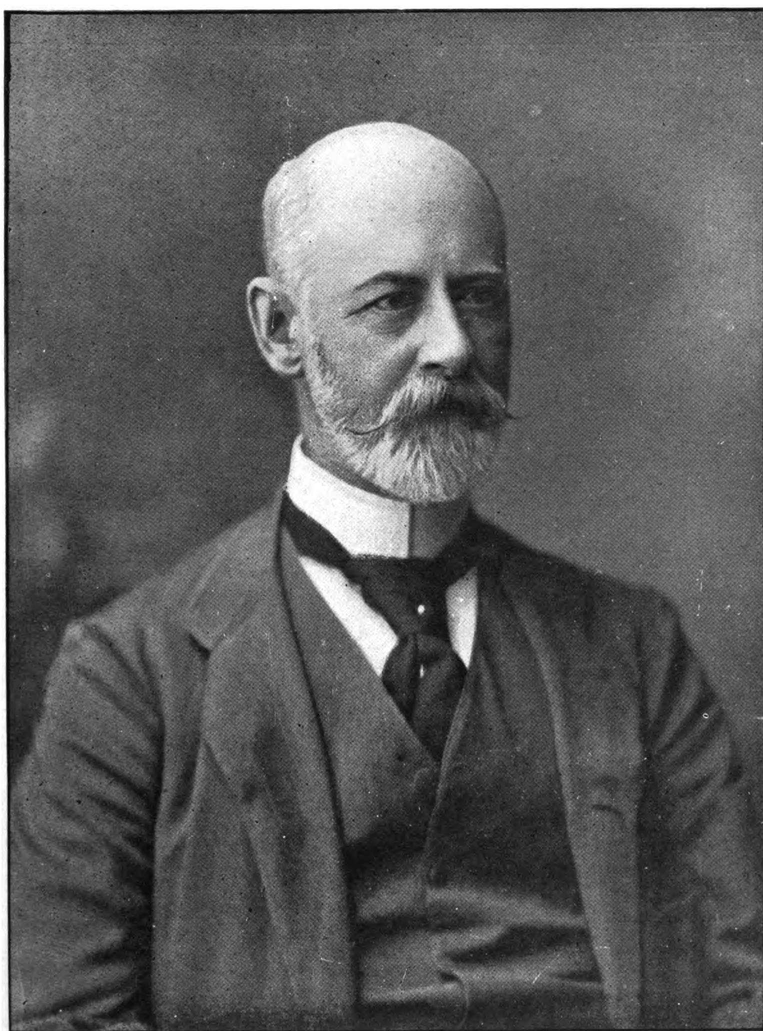
### AGENT COMMERCIAL

J. Jacquot, 30, rue des Bourdonnais, Paris.

# TABLE DES MATIÈRES

# NOMENCLATURE DES ILLUSTRATIONS

---



**S. Ex. Lt. Col. Sir Gerard Smith, K. C. M. G.,**
**Gouverneur de l'Australie occidentale**

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

Par George HOPE

L'Australie, cette cinquième partie du monde s'étend sur une surface de plus de trois millions de milles carrés ; un tiers de cet immense territoire est englobé dans les frontières de la colonie Ouest-Australienne. L'étendue territoriale la plus grande du Nord au Sud est de 1.480 milles, sur une largeur extrême de 1.000 milles de l'Ouest à l'Est ; la ligne côtière baignée par l'Océan est de 5.200 milles de longueur. La superficie totale du sol Ouest-Australien est de 624.588.800 acres ; elle est entourée par l'Océan Indien qui baigne les côtes du Nord, de l'Ouest, ainsi que celles du Sud. Quoique peu nombreux, les ports de la Colonie existent en nombre suffisant pour faire face, au delà de toute nécessité, aux expansions de l'avenir. Son climat est sans égal au monde, variant des chaleurs tropicales de l'Equateur, aux températures modérées, fraîches et réconfortantes des rivages du Sud. La saturation hygrométrique de son atmosphère varie à l'infini, depuis ses côtes aux pluies abondantes, jusqu'à ses plateaux élevés et secs qui s'étendent à perte de vue le long de la frontière Sud-Australienne. La Colonie recèle dans son sein une grande variété de produits naturels qui n'attendent que l'entreprise humaine pour sortir de ce sol fertile au delà de toute expression et dont la puissance de développement sans limite lui assurera la richesse nationale et la prospérité commerciale. Les rivages du Sud sont couverts par d'immenses forêts fécondes surtout en bois industriels, en quantité suffisante pour alimenter les marchés du monde entier. Elle possède au Nord de très grands pâturages d'une très grande valeur nourrissant des troupeaux de bestiaux et de moutons. Egalement de superbes collines l'idéal pour les vignerons et les propriétaires de vergers. L'Australie Occidentale peut s'enorgueillir de ses richesses minérales, car on y rencontre à profusion l'or, l'argent, le cuivre, le charbon, les pierres précieuses mêmes, tout cela sur des étendues de plusieurs centaines de milles ; bien qu'à peine explorée jusqu'à ce jour, elle détient déjà le record des exportations de matières précieuses, s'assurant l'avantage sur les colonies-sœurs et obtenant ainsi la prépondérance en Australie. Quelques rapports sur le passé de l'Australie montreront au lecteur tout le chemin déjà parcouru par cette Colonie et l'importance qu'elle a su prendre depuis son origine jusqu'à ce jour, lui permettant ainsi de se rendre mieux compte du brillant avenir qui lui est réservé.

La découverte de notre immense continent insulaire reste même aujourd'hui enveloppée de mystère. Selon les traditions les plus reculées et les prophéties des Anciens, une grande terre méridionale devait exister au delà des mers, sans qu'on l'eût effectivement

reconnue. Ce qui accorde créance aux bruits circulant en Orient, c'est que les navigateurs Chinois des premiers siècles de l'ère chrétienne, dans leur commerce avec les Indes Orientales, avaient réellement relevé la *Terra Australis incognita.* Il n'en fallut pas plus aux hardis marins de l'Europe pour les encourager à aller, à travers des Océans inconnus, au delà de la zone torride, chercher fortune. Enflammés par les succès remportés par Christophe Colomb et les trophées glorieux de Fernando Córtez, conquis dans le Nouveau-Monde, qu'à l'envie les navigateurs Portugais, Hollandais, Espagnols, Français et Anglais, prirent voile vers l'inconnu, entraînés par l'esprit aventureux et entreprenant de l'époque ; c'est ainsi que l'on vit au commencement du XVI[e] siècle, s'envoler des ports du vieux monde, une flotte bigarrée d'aventuriers, moitié boucaniers, moitié traitants, qui couraient les mers à la conquête de terres nouvelles et de trésors sans bornes.

Gonneville, un Français, en 1503, et Magellan, un Portugais, en 1520, prétendaient tous deux avoir aperçu le Continent Méridional. De vieilles cartes existant encore aujourd'hui, nous montrent le nom Magellanica, écrit en banderole, le long des côtes d'une vaste terre au Sud de Java. Une demi-douzaine de cartes portugaises primitives confirment, au bénéfice de cette nation, l'honneur bien futile de sa première découverte ; il n'y a aucun doute maintenant que Menezes ait touché en 1527 aux îles Abrolhos, qu'il baptisa ainsi, au large de l'Australie Occidentale. *Littera scripta manet*, il n'y a donc pas de raisons pour ne pas laisser à Menezes le crédit d'avoir été un nouveau Christophe Colomb, au moins en ce qui concerne la Grande Terre du Sud à laquelle se rapporte cet article. En 1598, Houtman, le fondateur de la Compagnie Hollandaise des Indes Orientales donna son nom aux îles Abrolhos, au large de Geraldton, et en 1629, Pelsart, à bord du « Batavia » qui se rendait aux nouvelles Colònies Hollandaises, poussé hors de sa route par des orages, fit naufrage sur cette côte. Ce fut seulement plus tard que l'on apprit le sort de ces malheureux voyageurs, la mutinerie de l'équipage suivie du massacre des officiers et du règne bref de l'usurpateur Cornélis, qui se nomma roi des boucaniers et enfin, les justes châtiments qui suivirent la capture des révoltés. Tous ces détails peuvent être trouvés dans un vieux livre Hollandais de 1647, qui donne un aperçu fascinateur de l'Ouest-Australien et constitue une des premières pages de l'histoire de cette terre. La nation Hollandaise, encore enthousiasmée par son indépendance fraîchement conquise et entraînée par son esprit aventureux, inscrivit son nom sur les caps, les promontoires, les baies, les îles et les territoires du Nouveau-Monde au-dessous de l'Equateur, qu'elle tira des nuits du passé !

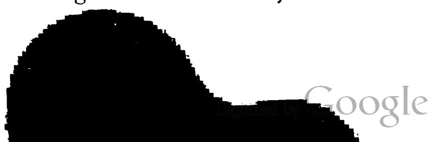
En 1616, Dirk Hartog, d'Amsterdam, releva Sharks Bay et baptisa l'île Doore ; d'après son pilote il donna son propre nom à une autre île. En 1617, Zaachen, voguant le long de la côte du Nord, donna le nom de son navire « Arnheim » à cette terre. En juillet 1619, Jean Van Edel découvrit et baptisa Edel's Land, sur les vieilles cartes, qui s'étend de Sharks Bay, au Sud, jusqu'au Cap Leschenault. Le cap Leeuwin (la lionne) fut aperçu pour la première fois en 1622 par le navire de ce nom ; il comprend toutes les terres avoisinantes, jusque près de la Swan River.

Jusque-là l'étendue tortueuse de notre Côte Ouest-Australienne, fut ajoutée aux connaissances des vieux navigateurs sur les cartes de l'époque, mais la partie s'incurvant à l'Est était encore ignorée jusqu'au jour où le « Gulde Zeepard » se rendant au Japon, contourna l'angle de *Terra Australis* en 1627 et releva la côte sur 1.000 milles le long du Bight ; cette terre reçut le nom de Nuyt's Land, soit d'après le Commandant, soit d'après le principal passager du bord.

L'année suivante, De Witt nomma De Witt's Land, située entre Champion Bay et Sharks Bay ; l'exploration de la côte du Nord fut confiée au navigateur Tasman qui découvrit Van Dieman's Land, maintenant connue sous le nom de Tasmanie ; on lui laissa le soin d'en faire l'hydrographie, dans les voyages qui suivirent sa première exploration de 1642. En 1665, les Hollandais donnèrent à tout le continent le nom de Nouvelle-Hollande, marquant ainsi leur droit de priorité sur ce territoire nouvellement acquis et plaçant leur sceau de possession sur la cinquième partie du monde qui couvre un espace de plus de 3.000.000 de milles carrés sur 2.500 milles de l'Est à l'Ouest, et de 1.950 dans sa partie la plus large. Après l'Amérique, elle est le plus grand héritage de la race Anglo-Saxonne, le plus beau joyau du diadème de la Couronne Britannique, *Terra Australis incognita*, ou Nouvelle-Hollande, fut dès lors comprise dans la ligne de démarcation des territoires de la Compagnie Hollandaise des Indes Orientales. Les rapports des navigateurs primitifs furent loin d'être favorables au pays nouveau. Presque chacun de leurs récits parle des méfaits des sables et des noirs traîtres, du manque d'eau, des piqûres des mouches et des plaies résultant des marches prolongées et, en général, des caractéristiques principales qui sont les revers de médailles de tout début de colonisation. La soif de découverte, le désir de dominer, l'amour de l'or, compensèrent à peine les efforts dépensés pour leur acquisition et, avec le déclin de la Marine Hollandaise, l'Australie retomba pour un temps dans un oubli relatif. La gloire de sa découverte ne fut qu'un honneur stérile pour le Portugal dont la prédominance en Orient faiblit bientôt devant les conquêtes Espagnoles et l'influence néfaste de l'Inquisition. Mais cette soif d'autorité ne fut qu'un bienfait passager pour ces solides Hollandais, contrariée comme elle le fut par les forces adverses de Cromwell, Blake, et la puissance et la rivalité navales grandissantes de l'Angleterre. La conquête de l'or fut le prétexte, mais depuis, en ces récentes années, l'Angleterre a été largement dédommagée de ses déboires passés et elle a bien aidé au développement de la civilisation, abritée par son drapeau glorieux.

Jusque là, l'Angleterre n'avait pris aucune part à l'histoire de l'Australie, mais il fut donné au fameux boucanier, William Dampier, forban, gentilhomme de grande route, pionnier commercial et conquérant, d'avoir l'honneur d'être le premier Anglais qui posa le pied sur la terre Australienne. Las de querelles avec ses frères pirates, Dampier quitta Mindanao et, gouvernant au Sud avec le « Cygnet » il arriva en New-Holland en janvier 1688 et mouilla dans le King's Sound, en Australie Occidentale, non loin de l'endroit où se trouve aujourd'hui la ville de Derby, dans le département de Kimberley.

En décembre 1696, Vlaming, un navigateur Hollandais, mouilla



près de Rottnest Island. Il découvrit et baptisa le Swan River (Rivière du Cygne), sur laquelle il vit le cygne noir royal, espèce inconnue jusqu'alors, vivant en immenses troupes familières; le fleuve sur les bords duquel Perth et Fremantle s'élèvent maintenant, appelant le commerce du monde, fut exploré et hydrographié. Rottnest fut ainsi appelée en raison de la quantité de nids de rats (wallabies) qu'on y découvrit : c'est donc à Vlaming, ancêtre de la race à laquelle notre sol dut la première allégeance, que revient l'honneur d'avoir piloté le premier navire dans l'estuaire qui est maintenant le port de Fremantle.

Entre temps, Dampier retourna en Angleterre où il publia le premier livre en Anglais traitant de l'Australie. L'intérêt qu'il souleva fut si intense que en 1698 le vaisseau de Sa Majesté « Roebuck », fut armé et expédié pour cette destination sous le commandement de l'ex-boucanier, afin de recueillir des renseignements complémentaires sur les ressources de la Nouvelle-Hollande.

Au mois d'août 1699 l'ancre tomba en vue de terre et Dampier baptisa du nom de Sharks Bay, la baie où il se trouvait; Nickol Bay et Cossack furent explorées et une grande partie de la côte délimitée. Rentrant de nouveau dans sa patrie, Dampier publia un rapport défavorable sur son voyage; il y est fait mention de côtes arides, d'indigènes à moitié morts de faim, de recherches infructueuses pour se procurer de l'eau, et de mornes plaines de sable. Du coup, l'intérêt officiel et public fut anéanti et, bien innocemment sans doute, l'explorateur recula de près de trois quarts de siècle la colonisation du continent insulaire.

L'année 1770 nous fait entrer dans une phase nouvelle de l'histoire Australienne, car ce fut à cette époque que le Capitaine Cook, qui peut être légitimement appelé le Père des possessions Impériales des Mers du Sud, vit, pour la première fois le Cap Everard dans le Gippsland, Victoria. Naviguant le long de la côte orientale, il découvrit Botany Bay et, hissant le pavillon Britannique, il prit effectivement possession du pays. Le peu d'étendue de cette étude nous empêche de parler de Cook, Mc. Cluer, Bligh, Bass, Furneaux et autres, navigateurs et explorateurs de la partie orientale de l'Australie, qui semèrent les germes de la suprématie Britannique sous la Croix du Sud. Le voyageur de valeur qui vint ensuite et marqua de désinences britanniques la topographie de l'Australie-Occidentale, fut l'explorateur Vancouver, ancien officier de Cook, qui, en 1791 entra dans la Baie du Roi Georges III, à laquelle il donna ainsi le nom de son souverain. C'est un des plus beaux ports du monde dont le climat est sans égal des deux côtés de l'Equateur. Les flottes réunies de l'Europe entière pourraient y tenir à l'aise, et il offre au point de vue stratégique les mêmes avantages qu'Esquimault, dans l'île de Vancouver, aux Colonies anglaises du Nord Pacifique.

A la fin de 1792, les navires français « Recherche » et « Espérance », sous le commandement du Contre-Amiral d'Entrecasteaux, arrivèrent au large de nos côtes du Sud-Ouest, cherchant en vain le romantique mais malheureux navigateur français La Pérouse, dont le sort était entouré de mystère. La côte fut minutieusement explorée, et c'est à cette exploration que l'on doit presque toute la nomenclature française que l'on lit sur nos cartes. Flinders et

Bass unirent la chaîne d'exploration entre l'Est et l'Ouest en 1798; Murray suivit en 1802, pendant que Flinders, dans le cours de la même année, à bord de « l'Investigator », visita King George's Sound et la côte Sud nommant Fowler's Bay sise à la limite Ouest de l'Australie du Sud. C'est à Flinders que nous devons notre nom actuel de l'Australie, car Cook avait donné le nom de Nouvelle Galles du Sud à la partie Est, le restant du continent conservant encore sa désignation primitive de Nouvelle-Hollande ou *Terra-Australis*. Flinders ayant pour la première fois fait la circumnavigation du Continent entier, en prit possession au nom de la Couronne Britannique. Après avoir passé six ans dans une prison française, Flinders retourna en Angleterre et mourut, jeune encore, à 40 ans. Personnifiant le courage, la ténacité et la résolution implacable, c'est-à-dire les plus nobles qualités qui ont assuré à l'Angleterre l'empire des mers, les noms de Dampier, Cook et Flinders passeront à la postérité.

En 1802, une autre expédition française fut armée, pour rechercher les reliques de La Pérouse, ou plutôt, comme certains l'ont prétendu, réclamer pour la France la côte de l'Australie du Sud. Elle était composée des sloops « Géographe », « Naturaliste » et « Casuarina ». Une grande bande de nos côtes fut longée et il fut donné des noms aux parties saillantes du pays visité. La Swan River fut soigneusement explorée; les petites îles d'Heirrisson, au-dessus de Perth, furent dénommées d'après un officier. La Vasse fut aussi baptisée. Pourtant Flinders réclamait la priorité de possession sur la côte du Sud, son titre lui ayant été concédé à sa sortie d'une prison française et à la suite de la publication de ses voyages.

Les côtes Nord de l'Australie Occidentale furent hydrographiées par le Capitaine King de 1818 à 1824, son travail fut repris par Wickham et Stokes à bord du « Beagle » entre 1837 et 1843; on croyait encore qu'il fût possible de découvrir un accès vers l'intérieur du Continent qui en assurerait la navigation.

L'année 1826 fait époque dans les annales de l'histoire de l'Australie Occidentale. Jusqu'alors, l'exploration humaine avait été limitée aux découvertes le long des côtes, bornant l'extension de l'entreprise Européenne; la colonisation pratique devait maintenant faire place aux vagues conjectures et aux suppositions sur la valeur de la partie occidentale du Nouveau Continent. A cette époque, les Français avaient trois vaisseaux croisant dans ces eaux. Le Gouverneur Darling de la Nouvelle Galles du Sud qui suspectait une annexion possible, et afin de mettre hors de doute les titres de possession britannique, sur cette partie encore non colonisée de la Nouvelle Hollande, envoya à King George's Sound le Major Lockyer avec un détachement du 39ᵉ Régiment, ainsi que quelques forçats : 75 personnes en tout. Le 25 décembre 1825, le Pavillon Britannique fut hissé à l'endroit où s'élève maintenant la ville d'Albany et la prise de possession se trouva virtuellement établie.

L'établissement était isolé et restreint, ce fut un insuccès; on expédia alors de Sidney en 1827, le Capitaine James Stirling à bord du navire de Sa Majesté « Success » pour examiner la Swan River, en vue d'y établir une colonie dans de meilleures

conditions. Cette rivière fut explorée jusqu'au point où des bois tombés en travers du courant barrèrent la route, des relations amicales furent établies avec les naturels, et une ascension du Darling Range fut faite. La Canning River, jusque-là appelée le « Moreau » par les Français fut explorée. En rentrant à Sidney, au cours d'avril 1827, un rapport favorable, confiant même, fut présenté au Gouverneur Darling dont les représentations ultérieures auprès du Gouvernement métropolitain influencèrent beaucoup les autorités dans leur action en vue de l'établissement de la nouvelle Colonie.

La fondation de la Colonie du Swan River Settlement ainsi qu'elle fut appelée pendant plusieurs années, fut due à l'entreprise privée plutôt qu'à n'importe quelle autre cause. Cependant le Gouvernement apporta son aide, mais le noyau de notre bien-être colonial vient surtout d'un groupe d'hommes riches et influents, enthousiasmés par l'idée de colonisation, un des côtés si virils de la race britannique, encouragés par les rapports des capitaines Stirling et Gilbert et du botaniste M. Fraser.

En 1828 une association fut formée ayant à sa tête le capitaine Stirling et M. Thomas Peel, des négociations furent entamées avec le Gouvernement en vue de faire venir des colons auxquels on donnerait des concessions étendues de terrains. Comme conclusion, le Gouvernement proclama la formation de la colonie de l'Australie de l'Ouest, décrivit ses limites dans le Décret qu'il fit parvenir au premier Gouverneur ou superintendant, installant le Capitaine Stirling dans ces fonctions et lui adjoignant un Etat-Major de fonctionnaires pour l'aider. Il fut alloué à M. Peel 250.000 acres et des concessions de terrain furent offertes aux colons en retour de capitaux et d'importation de marchandises et d'instruments de production industrielle. Bref, le Gouvernement contribua pour sa quote-part en terres, ne pouvant à l'époque faire de sacrifices d'argent, le trésor national étant obéré, mais ce que put produire l'énergie individuelle, l'intelligence et l'effort physique se substituant à l'argent, tout fut mis en œuvre pour amener l'entreprise à une fin heureuse.

Pendant ce temps, le Capitaine Fremantle, à bord du vaisseau de Sa Majesté « Challenger », arrivait devant le port qui possède maintenant son nom pour protéger les intérêts britanniques; il débarqua le 2 mai 1829, hissa le pavillon Britannique et prit formellement possession, au nom de son Souverain, de toute cette partie de la Nouvelle-Hollande, au delà de la Nouvelle-Galles du Sud.

Le 2 juin 1829, le transport « Parmélia » arriva avec le Gouverneur Sterling et un groupe de colons, 69 en tout. Le 8, le vaisseau de Sa Majesté « Sulphur » jetait l'ancre amenant des troupes. Le 17 juin, après le débarquement des troupes, la première proclamation et la nomination des officiers furent publiées. Le 12 août, le siège de la Capitale Perth, fut choisi et la ville fondée; Fremantle fut également choisie comme emplacement de ville, sur la côte, dans l'intérêt de la navigation. Pendant le courant de décembre, la première répartition de terrains sur le Swan fut faite; dans ce même mois, M. Peel arriva avec 170 émigrants et des marchandises ; jusqu'au 31 décembre 1829, 17 autres navires arrivèrent, ce qui est à peu près certain, 1.767 personnes, 101 chevaux, 583 bœufs,

7.981 moutons, des cochons, des chèvres, des volatiles et quelques chiens.

Ainsi, 6 ans avant la fondation de Melbourne par Batman et Fawkner, notre capitale de l'ouest et notre port principal existaient déjà, la vie de notre colonie était déjà active et ces braves pionniers qui avaient quitté courageusement les bienfaits de la civilisation pour se créer des demeures dans la forêt vierge avaient déjà enduré depuis six ans bien des privations et des luttes acharnées contre la nature !

L'année suivante, 1830, il arriva 39 navires qui amenaient 1.125 passagers et des cargaisons de la valeur de £ 144.177. Des terres furent assignées aux nouveaux arrivants sur les bords des rivières Héléna et Canning, tandis que des colonies furent fondées à Port Leschenault et à Augusta dans l'extrême-sud. La chaîne des monts Darling fut traversée pour la première fois, la rivière Avon et le district de York découverts par l'enseigne Dale du 63e Régiment. Dès cette année, les naturels commencèrent à devenir inquiétants et le premier sang fut répandu. Ils attirèrent dans un guet-apens M. Mc. Kenzie sur la rivière Murray et le massacrèrent.

Un homme nommé Entwistle fut encore traîtreusement assassiné par les indigènes Yagan et Migegooroo, M. Phillipps et l'enseigne Dale furent blessés et une grande quantité de bétail d'élevage détruit. Les crimes et les attentats continuèrent à se multiplier. En 1833, Gaze, un colon de la Canning, fut tué par Yagan, 200 cochons furent enlevés et la femme d'un soldat tuée. Un soldat fut massacré d'un coup de lance à Clarence ; une femme blanche fut violée par Yagan et deux hommes furent massacrés à Búll's Creek par les mêmes chefs d'odieuse réputation qui semblent avoir égalé Sitting Bull (le taureau assis), des Sioux, ou Géronimo l'infâme desperado Apache. Migegooroo fut pris et fusillé. L'année suivante, un soldat fut tué par les naturels dans la caserne d'Upper Swan, la charrette de M. Bland fut attaquée sur la route de York et M. Souper tué d'un coup de lance. Budge fut égorgé près de la Murray et les soldats forcés de changer leur station pour une autre plus sûre. Une nouvelle attaque de voiture avait eu lieu avant cela à Greenmout, Beecham y trouva la mort et Chipper fut grièvement blessé. Beaucoup de colons pensèrent abandonner cette partie du pays après que Nesbitt et Barron eurent été traîtreusement attaqués dans la même localité. Nesbitt fut mis à mort avec des raffinements inouïs de cruauté, Barron y échappant tout juste avec trois lances plantées dans le corps, tandis que M. Layman était tué sur la Vasse. Le Capitaine maintenant Sir James Stirling avec quelques colons et 5 hommes de la police eurent une bataille en règle avec les noirs sur la Murray. Trois hommes de la police furent descendus de cheval par la première volée de lances, mais ils furent sauvés par l'ouverture du feu. Dix indigènes furent tués ainsi que le capitaine Ellis qui reçut une blessure de lance à la tempe, dont il ne mourut que 15 jours plus tard. La leçon fut salutaire et les agresseurs tenus en respect.

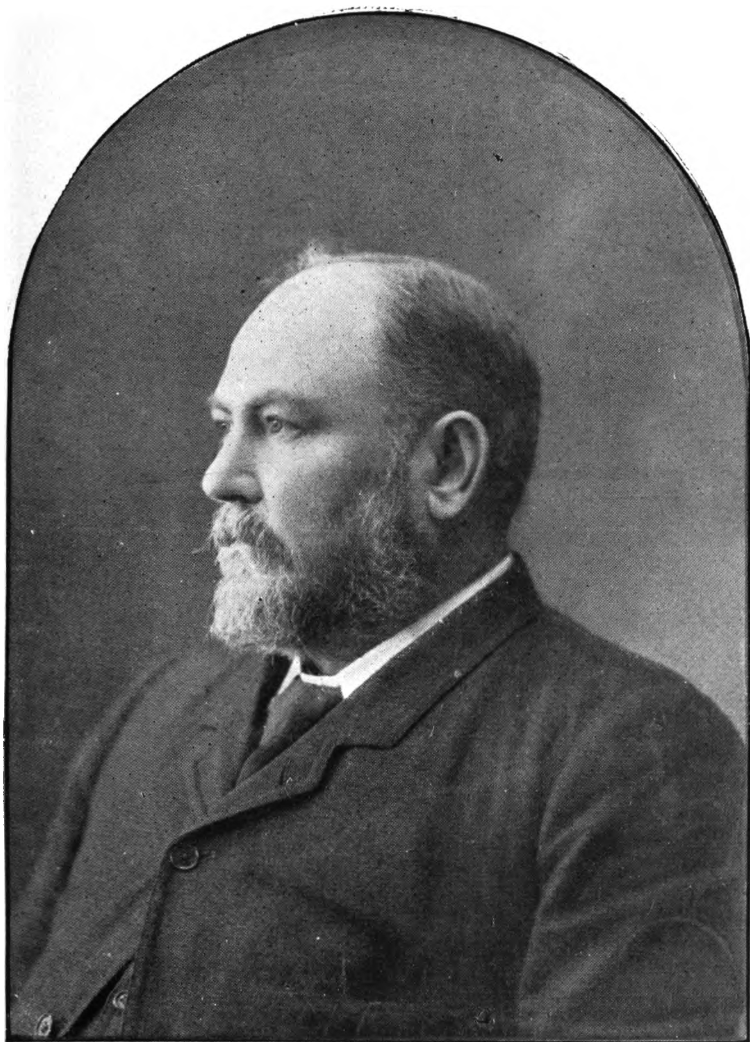
En 1837, nous retrouvons les naturels audacieux et féroces, surtout dans les environs de York. Un soldat est barbarement assassiné à Beverley. Un colon est tué à York et sa maison incendiée.

Jones et Chidlow, deux fermiers, furent tués, ainsi qu'une femme et son enfant et la maison brûlée avec leurs corps.

Il est difficile maintenant, au milieu du confort de la vie civilisée et de la sécurité protectrice d'une commune paisible, d'apprécier les agressions et les dangers causés par les noirs belliqueux, dont les descendants mendient aujourd'hui dans nos rues, mornes et tristes guenilles humaines! Même en 1839, il y eut lutte dans les rues de Perth entre deux factions de naturels, un peu plus tôt ils pénétrèrent par effraction dans un magasin de Fremantle, aujourd'hui cette sorte d'opération n'est plus guère possible qu'à une classe spéciale de blancs plus adroits que scrupuleux, et en 1833, le Vieux Moulin (The Old Mill) qui est toujours debout sur Point Belches à South Perth fut cambriolé et la farine qu'il contenait, volée. Eventuellement, en présence des crimes fréquents et des déprédations continuelles, des mesures coercitives furent prises et des condamnations méritées infligées. Deux naturels furent pendus, enchaînés en 1840 pour l'assassinat de M[me] Cook et de son enfant, sur le lieu même où le crime avait été perpétré. Les pionniers Américains de la première heure réglaient sur-le-champ, à l'aide d'un fusil et de leurs balles, leurs différends avec les Indiens ; ici le traitement était plus humain et le privilège du jugement d'un blanc leur était accordé. Il était inévitable que l'homme noir se retirât devant le blanc et les ennuis cessèrent graduellement, excepté dans l'extrême Nord-Ouest où de temps en temps le vieux sang guerrier se remet à bouillonner donnant lieu à quelques coups de lance ou à de lâches attaques. L'Australie Occidentale est à l'heure actuelle un lieu de séjour aussi sûr que le cœur de l'Angleterre elle-même.

Le Gouverneur Stirling fut infatigable dans ses efforts et ses recherches pour mettre la nouvelle colonie en valeur. De nouvelles expéditions furent mises en route et, une fois les résultats obtenus, de nouvelles colonies furent projetées. Le 6 mars 1830, un poste militaire fut créé à Port Leschenault et les premiers hommes blancs établirent leurs quartiers près de Bunbury. D'énormes étendues de terres furent concédées autour de l'estuaire. Nous voyons que M. Latour choisit 103.000 acres ; James Henty (dont le nom est célèbre dans les annales de l'Australie primitive), reçut 69.000 acres ; W. K. Shenton, John S. Roé, le surveillant général, M. Padbury, et bien d'autres obtinrent des concessions. La colonie de Leschenault n'exista que de nom, les colons en ayant été rappelés, pour des raisons que nous ignorons aujourd'hui.

La colonie d'Augusta, fondée en mai 1830 sur les bords de la rivière Balck Wood, à quelques milles du cap Leeuwin eut de même un sort malheureux. Ici le fleuve présente une superbe étendue, large et profonde, foisonnant de poissons, mais séparée de l'Océan du Sud par une barre rocheuse. Le pays fut débroussé et clôturé, des bâtiments élevés, du blé et du froment semés et l'œuvre d'avant-garde continuée, mais la nourriture vint à manquer, le Schooner de ravitaillement arrivant de Swan River n'étant pas parvenu à temps, poussés aussi par un aventureux esprit d'entreprise, les résidents décidèrent de se hasarder plus avant dans les terres, à la recherche de pâturages nouveaux ; quoique Augusta fût alors retombée à l'état de nature, la colonie se reforma



**The Right Hon. Sir John Forrest, P. C., K. C. M. G., M. L. A.**
**Premier Ministre de l'Australie occidentale**

sur la Vasse, un beau jour, en un clin d'œil, en 1833, M. Bussell s'étant aventuré dans ces parages à la recherche de bétail égaré. Les éloges de M. Bussell sur sa nouvelle découverte (aux mers d'herbes ondoyantes s'abaissant en pente douce jusqu'au rivage) furent si convainquants que le colonel Molloy, le Gouverneur-Résident et nombre de colons échangèrent leurs terres contre d'autres à Busselton où une résidence sédentaire et prospère fut rapidement établie. Au nombre des arrivants de la première heure figure Bussell, Layman, Heppingstone, Turner, Cooke et Brockman. Le seul indice d'une occupation antérieure fut un espar surmonté d'un tonneau qui y avait été érigé par les Français en 1801, et qui occupait l'emplacement du phare actuel.

En 1831, King Georges Sound, établissement pénitencier fut aboli et rattaché à la juridiction de la Colonie ; des expéditions d'exploration furent entreprises afin de relier, par terre, au Swan, cet endroit encore isolé.

De bonne heure, les meilleures terres des contrées accessibles furent toutes accaparées. L'absence de routes et les sables profonds firent que les rivières devinrent les principaux moyens de transport. Les nouveaux arrivants furent forcés d'acheter aux détenteurs d'origine les possessions qu'ils laissaient pour la plupart en friche. En septembre 1831, un groupe, sous la conduite de M. Dale, passa les collines, fonda York et explora la vallée Toodyay. Cette année, la récolte eut lieu sur 160 acres de blé dont environ 200 acres furent cultivés à la bêche principalement. En 1832, la famine menaça ; le porc salé se vendait £ 10 par baril, la farine 10 d. la livre et la viande fraîche 2 s.

Toujours en avant-garde, la presse fit son apparition dès l'aurore de la colonie sous la forme d'un journal manuscrit, dont le premier numéro parut en mai 1832, et se vendait 3/6 l'exemplaire. La première machine à imprimer arriva en décembre de la même année. Un second journal fut lancé au mois d'octobre 1836.

Des rapports décourageants ayant été envoyés à la Métropole, l'immigration ralentit. En 1832, 14 passagers seulement débarquèrent et l'année 1833 avec ses 73 arrivants n'apporta pas beaucoup d'amélioration. A la fin de 1835, le chiffre total de navires qui étaient arrivés s'élevait à 163, les importations à £ 394.095 et le nombre total des passagers débarqués à 2.281. Et toujours la lutte continuait avec courage, les ressources naturelles étaient mises en exploitation petit à petit, et comme le disait le Gouverneur Stirling à Sir George Murray, Secrétaire d'Etat aux Colonies : « Nous avons bonne confiance en la valeur de notre pays et nous croyons tous à sa prospérité future ».

La première session du Conseil Législatif se tint en 1832. La situation des colons était si peu satisfaisante qu'une réunion publique eut lieu à Perth, dont l'ordre du jour invita le Capitaine Stirling à se rendre en Angleterre et mettre le Gouvernement de la mère-patrie au courant des affaires.

Le Capitaine Stirling fit voile en septembre (le Capitaine Irwin fut chargé de l'intérim), et après deux ans de démarches, il parvint à obtenir des autorités des concessions « qu'il serait accordé plus d'aide et protection » sous forme d'une augmentation du personnel civil, doublement du corps militaire et l'assurance qu'il serait

pourvu plus abondamment et régulièrement au service des vivres. De tous côtés la satisfaction se fit jour et ce nouvel élément de vie insuffla aux colons une ardeur nouvelle. Au commencement de 1834, l'argent devenant rare, le bureau des finances émit des billets d'une livre pour faire face à cette disette d'espèces monnayées. Comment ces pionniers auraient-ils pu se douter que sous leurs pieds gisaient des dépôts de métal vierge qui seraient un jour exportés en surabondance. Cette année-là, on embarqua 37 balles de laine. La terre n'avait que peu de valeur en dehors des limites des établissements ; 1.360 acres sur la route de York furent vendus à raison de 6 d. l'acre en 1835 et un autre domaine de 3.000 acres ne réalisa que 4 1/2 d. tandis que des brebis avec leurs agneaux montaient de £ 5 à £ 6,10 par tête ; une livre de viande, au détail, valait 4 acres de terre et une livre de farine du pays, un acre.

Dix années d'existence coloniale au travail acharné et à l'effort continu, produisirent un résultat meilleur. En 1839, il y avait 2.726 acres de terre de culture ; la population s'élevait à 2.152 personnes ; les moutons à 21.038, le bétail à 1.308 têtes ; le budget de la colonie était tout près de £ 4.000 et en 1840 le « Shepard » fit voile pour Londres entièrement chargé de produits coloniaux. Le terrain était toujours à bas prix : des lots de 50 acres à York furent vendus en 1842 à 1 s. 10 d. l'acre.

Pour le 21e Anniversaire de la Colonie, le budget s'était petit à petit élevé à £ 9.000, tandis que les dépenses étaient de £ 18.566 ; il est compréhensible que les hommes au pouvoir étaient hantés par la préoccupation d'arriver à équilibrer leur budget. Quoique poursuivi depuis longtemps, l'effort individuel était loin d'avoir enrichi son homme, et la plupart des colons n'étaient guère plus fortunés que quand ils s'étaient mis en route. C'est alors que, la question d'introduire des forçats dans la colonie vint préoccuper la jeune Colonie. Tous y voyaient la solution du problème d'un travail à bon marché et tous la réclamèrent. En décembre 1834, Albany pétitionna d'ailleurs sans succès ; pourtant, il fut reconnu que quelque chose devait être fait dans ce sens. Bref, pour en finir, malgré les avis favorables ou contraires des uns et des autres, la nouvelle sensationnelle arriva que Sa Majesté avait décrété qu'à dater du 1er mai 1849, l'Australie de l'Ouest devenait une colonie pénitentiaire. Quoique l'introduction du régime des forçats dans la colonie puisse être considérée comme regrettable à certains points de vue, son fonctionnement n'en a pas moins été manifestement bienfaisant. Le 1er juin 1850, le « Scindian » amena le premier convoi de forçats à Fremantle. La date mérite d'être reconnue, car l'année suivante, la nouvelle courut de la découverte de gisements aurifères dans l'Etat de Victoria, cette annonce fut suivie d'un exode alarmant de la population dont cette colonie pouvait se passer difficilement. La déportation cesse en janvier 1868, et le total général de forçats exportés s'élève à 9.721.

L'une après l'autre, de nouvelles industries se fondèrent. Si nous remontons à 1844, nous verrons que M. P. Clifton, d'Australind, coupa et transporta jusqu'à la plage de Bunbury, 100 tonnes de bois scié et, qu'à la fin de l'année, les colons avaient 250 tonnes prêtes pour l'exportation. La première scierie à vapeur de la colonie fut établie par M. Yelverton, en 1851, à Quindalup ; les bases du com-

merce des bois durs de Jarrah et de Karri furent jetées à cette époque.

Quatre tonnes de bois de Santal furent exportées en 1845, à titre d'essai et vendues £ 10 la tonne, et pendant des années, ce bois devint un moyen d'échange aux Comptoirs et une ressource permanente pour les fermiers dans les mauvaises périodes. Parmi les industries naissantes, l'utilisation des dépôts de guano attira l'attention vers 1848. Pendant longtemps les prix furent peu élevés et les bénéfices illusoires, mais aujourd'hui les îles Abrolhos, au large de Geraldton sont le siège d'entreprises fructueuses qui emploient beaucoup d'hommes et de navires pour creuser, charger et emmagasiner les dépôts.

Dampier, le forban scientifique, avait observé des huîtres perlières dans Sharks Bay en 1669 ; 150 ans plus tard le lieutenant Helpman découvrit sur un banc, dans la même localité, plusieurs morceaux de coquilles. Ce fut seulement plus tard, après un tournoi entre la Métropole et les autorités coloniales que, dans l'intérêt commun, le droit de contrôle fut établi. Jusqu'en 1866, peu de chose fut fait pour créer une industrie perlière. L'exportation de cette année ne se monte qu'à £ 6 et vient principalement de Nickol Bay. Pourtant en 1867, il y eut un éveil quand M. Tays, après des recherches minutieuses, se procura plusieurs tonnes d'huîtres estimées à £ 1.000. En décembre 25 tonnes furent conquises et l'exportation de l'année s'éleva à £ 556. Une flottille perlière fut équipée en 1868 et le résultat d'une campagne heureuse pour 12 bateaux fut l'exportation d'huîtres évaluées à £ 5.554. Cette industrie était donc définitivement établie.

Dès 1861, on exportait de la farine ; que dire des 15.000 tonnes que la colonie importa en 1896 pour faire face à la consommation de la population accrue dans de si notables proportions !

Vers 1860 on voit une phénoménale expansion du commerce et de l'industrie ; de tous côtés, la vigueur et l'initiative recueillent leur récompense. De £ 95.789 en 1861, les exportations montèrent graduellement à £ 192.635, en 1868 ; cette année-là, la colonie se libéra de sa dette publique. Le commerce de la laine absorbait la plupart des capitaux de la colonie ; les exportations s'élevèrent à £ 98.254, en 1868. On exportait du vin en petite quantité ; la partie principale de la production était consommée sur place. Le coton, auquel le climat et le sol étaient pourtant propices en maints endroits, ne réussit jamais commercialement. De même ailleurs pour le sucre quoique la main-d'œuvre indigène fut bon marché, mais son insuffisance enraya toute production profitable. Disposant seulement d'une population de 20,000 âmes, tout compris, et de capitaux insuffisants, malgré les nombreuses difficultés de transport sur des marchés lointains, il faut sincèrement avouer que les Australiens de l'Ouest ont accompli des miracles dans la voie du progrès et de l'expansion. La tâche était formidable, c'est vrai, mais elle était bien digne des hommes qui eurent à cœur de la mener à bonne fin ! C'est là que l'on peut se rendre un compte exact des grandes qualités de la race britannique, peut-être quelque peu assoupies au milieu du confort de la vie du Vieux Monde, mais qui se révèlent dans toute leur vigueur quand cette nation entreprend

son œuvre de pionnier au delà des mers, conquérant la nature farouche et mettant à la portée de la civilisation de nouveaux héritages pour les enfants de son Empire.

C'est en 1855 que la question d'un Gouvernement responsable fut soulevée pour la première fois et à différents intervalles elle revint sur l'eau. En 1874 une pétition dans ce sens au Gouvernement Impérial fut refusée. En 1889, aux Elections générales, l'opinion se déclara nettement en faveur d'un Gouvernement autonome, un projet de constitution fut élaboré et soumis à l'Angleterre.

Après de nombreux atermoiements, la loi passa devant les deux Chambres du Gouvernement Impérial, le 25 juin 1890 elle reçut la sanction royale ; ce fut avec des transports de joie que la nouvelle fut accueillie par toute l'Australie Occidentale et ses colonies sœurs.

Le 21 octobre 1890, au milieu de l'effervescence et de la jubilation les plus grandes, le Gouverneur, Sir William Robinson, proclama à Perth la nouvelle constitution. Le 30 décembre, sous la direction de l'honorable John Forrest, comme premier Ministre, fonction qu'il a toujours occupée depuis avec honneur et distinction, le premier Parlement, sous un Gouvernement responsable, s'assembla. A ce moment la population blanche de la colonie dépassait 50.000 âmes, celle des hommes de couleur, 6.000 plus 917 Chinois.

Le premier Ministère qui occupa le pouvoir sous la nouvelle constitution était composé de : MM. John Forrest, C. M. G., Trésorier Colonial ; George Shenton, Secrétaire colonial ; Septimus Burt, Q. C., Avocat Général ; William Edward Marmion, Commissaire des Domaines de la Couronne ; Harry Whittall Venn, Commissaire des Chemins de fer et Directeur des Travaux Publics. Bien que des changements aient eu lieu de temps en temps parmi les membres du Cabinet original, le Ministère Forrest est toujours resté au Pouvoir. Le Ministère actuel est composé de : MM. le Très Honorable Sir John Forrest, P. C., K. C. M. G., Président du Conseil et Trésorier colonial ; l'Honorable F. H. Piesse, Directeur des Travaux Publics et Commissaire des Chemins de fer ; l'Honorable George Throssell, Commissaire des Domaines de la Couronne ; l'Honorable H. B. Lefroy, Ministre des Mines ; l'Honorable R. W. Pennefather, Avocat Général ; l'Honorable George Randell, Secrétaire Colonial, Ministre des Postes et Télégraphes et Ministre de l'Instruction Publique.

Le Gouvernement responsable, la découverte de l'or, et le commencement de notre prospérité nationale sont tous contemporains. L'augmentation de la population et la richesse ne datent réellement que de cette époque et ce n'est pas sans des sentiments d'espoir et de confiance que l'on peut envisager l'avenir.

Perth, la Capitale, a suivi le mouvement. Des bâtiments de briques et pierres parsemèrent les côtes de Saint George's Terrace vers 1830. Une Brasserie fut établie en 1836, puis une Banque en 1837 et l'église de Perth commencée en 1841.

En juin 1838, il fut accordé à Perth 422 lots urbains et 15 suburbains ; la valeur des embellissements apportés à la ville était estimée à £ 50.000 et à £ 28.000 pour Fremantle. Douze



**The Hon. H. W. Venn M. L. A.,**
**Commissaire Général de l'Autralie Occidentale.**

mois plus tard, la première proposition de répartition d'un impôt communal en vue d'embellissements fut débattue. Perth, telle qu'elle est aujourd'hui, construite avec élégance (surtout depuis la venue des chercheurs d'or il y a dix ans), est une des plus belles capitales de l'Australie. Saint George's Terrace, large et plane, bordée de Banques bien construites et de maisons à l'Architecture imposante, compte parmi les rues du Continent.

Les Cathédrales, les Eglises, les Ecoles, la Poste et une masse d'édifices publics, la Monnaie, l'Observatoire, le Musée, la Bibliothèque Publique, sont chacun dignes d'admiration ; la gare de Perth dépasse en beauté ce que Sidney, Melbourne, ou les capitales plus avancées de l'Est peuvent mettre en ligne. Les parcs, les réserves, les jardins publics forment les poumons de la ville et permettent à la population de respirer en liberté et à l'homme d'affaires de jouir du *rus in urbe* à la porte de son bureau. On peut trouver dans les magasins toutes les commodités de la vie journalière à des prix abordables. De nombreux hôtels tenus sur le meilleur pied rappellent au voyageur que les conforts de la ville peuvent être goûtés même aux antipodes. Mais, par-dessus tout la perle de Perth est la rivière Swan sur laquelle elle est construite. Ici le fleuve s'étend en une large nappe limitée par la péninsule de l'autre rive sur laquelle s'étendent les villas construites jusqu'au bord de l'onde. Sur sa calme surface croise une flotte de Yachts et de bateaux de plaisance. Des bateaux à vapeur offrent des excursions aux points intéressants le long des bords du fleuve, tandis que souffle, au plus fort des grandes chaleurs, venant de l'Océan Indien par le large estuaire, la brise de mer rafraîchissante. Tous les sports y ont leurs fervents. L'Australien aime le grand air, la Bicyclette, le Cricket, le Foot Ball, le Tennis, le Yachting et par-dessus tout les courses hippiques. Ces sports sont pratiqués avec un entrain et un enthousiasme que l'on rencontre surtout chez les habitants d'au-dessous la Croix du Sud.

Si c'est en premier lieu, grâce à l'entreprise étrangère, que l'Australie de l'Ouest a dû une connaissance exacte de ses particularités topographiques aux temps les plus reculés de sa fondation, on n'a pas omis présentement d'avoir recours aux ressources locales pour scruter son vaste hinterland. Trente ans après que Burke et Wills perdirent la vie à l'Est, dans la traversée du Continent, des explorations méthodiques faites au milieu des difficultés et des privations les plus terribles, insoupçonnées jusqu'alors, furent entreprises, en vue de reconnaître le million de milles carrés qui ne formait qu'une immense tache blanche sur la carte. Ces coureurs des bois, pionniers du Commerce national, ont inscrit leurs noms sur les tables de la gloire. Ce furent les Collie, Preston, Roe, Dale, Bannister (qui le premier fraya le sentier vers King George's Sound), Hilmann, Moore ; ils fixèrent, ainsi que beaucoup d'autres, la situation des rivières, des collines et des bois ; ils ouvrirent le pays et furent en quelque sorte les évaluateurs du domaine national. En 1841, après six longs mois, Edward John Eyre accomplit un voyage que l'on peut classer parmi les plus hauts faits de l'endurance humaine. Partant de Fowler's Bay, avec un seul compagnon et un boy noir, deux naturels au milieu de la brousse, tuèrent Bakter son unique ami, lui volèrent ses pro-

visions le laissant avec le boy resté fidèle, ayant encore des centaines de milles à parcourir et possédant 40 livres de farine, 4 galons d'eau pour toute nourriture. Malgré d'innombrables obstacles, le voyage fut accompli et Albany enfin touchée après d'incroyables privations. Il en rapporta de précieux renseignements topographiques. Ce qu'Eyre accomplit en six mois ne sera plus qu'une affaire de jours, ou même d'heures avant longtemps, quand une ligne transcontinentale aura uni à l'aide de ses réseaux de fer Fremantle à Adelaïde, ainsi qu'au reste de l'Australie Orientale.

W. N. Clark découvrit en 1841 d'immenses forêts de karri et de jarrah à l'Ouest d'Albany; il attira l'attention de l'Etat sur leur valeur et commenta le fait que toute l'industrie baleinière entreprise autour des côtes n'appartenait qu'aux Américains ayant plus de 150 navires en croisière.

Pendant ce temps, l'exploration du Nord n'était pas négligée. Le Capitaine George Grey découvrit en 1839 et baptisa la Gascoyne, Murchison, Irwin, Greenough, et autres rivières; ayant perdu ses bateaux la troupe fut forcée de rentrer à Perth en lambeaux, exténuée, franchissant plusieurs centaines de milles à pied. Elle amena la fondation d'une colonie à Champion Bay, à côté de Port Grey, maintenant la ville florissante de Géraldton.

En 1846 les frères Grégory visitèrent la région intérieure des lacs salés, aperçue pour la première fois par J. S. Roe des confins de la plaine d'Yilgarn en 1836. On découvrit aussi du charbon près de la rivière Arrowsmith. Deux ans plus tard, A. C. Gregory trouva un filon de galène près de la rivière Murchison, tandis que le Gouverneur Fitz Gérald examinait et dénommait la mine Géraldine.

En 1854 Robert Austen explora le pays qui compose actuellement les champs d'or de Murchison. Il disait dans son rapport publié par la suite que le pays environnant le lac Austin et le mont Magnet était probablement « un des plus beaux champs d'or du monde ». Sa prophétie s'est bien réalisée par le développement actuel après plus de trente années.

A. C. Grégory continua sa carrière de coureur des bois. En 1856 il voyagea dans le territoire nord de l'Australie Méridionale le long des Sturt's Creek, dans le Nord-Est extrême de cette colonie et il releva les plaines de Denison au sud des champs d'or actuels de Kimberley.

Nous devons à F. T. Grégory une grande partie des terrains pastoraux du domaine national. En 1857 il explora la contrée de Murchison et l'année suivante de Gascoyne. En 1861 il traversa l'arrière pays près des sources des rivières Ashburton, Fortescue, De Grey et Oakover, de l'intérieur vers la côte Nord-Ouest.

Clarkson, Dempster, Harper, Delisser, Lefroy, d'autres encore contribuèrent d'une façon efficace à remplir les vides de la carte de l'Australie Occidentale. Alors vint C. C. Hunt, qui en 1846, dirigeant une exploration vers l'Est passa sur l'emplacement de Coolgardie et traça le chemin que devaient suivre, un quart de siècle plus tard, les chercheurs d'or. Nous entendons parler de John Forrest, notre honoré Président du Conseil actuel, pour la première fois, comme d'un Explorateur de marque en 1869, quand

il s'acquitta de sa petite expédition au lac Barlee; il campa sur le sommet du mont Margaret, cherchant en vain les restes de Leichardt, disparu, passant à travers une région riche en or; la solitude de ces grandes plaines est maintenant troublée par l'activité laborieuse de nombreuses villes qui sont sorties de terre donnant du travail et de la prospérité à des milliers d'êtres.

L'année suivante, John Forrest accompagné de son frère accomplit avec succès le voyage de Perth à Adelaïde par Eucla, éclipsant Eyre comme rapidité et établissant sa réputation d'explorateur. Son examen des déserts épineux, en 1874, donna également d'importants résultats; il les traversa rapidement par Warburton, à l'Est de la Murchison, jusqu'à la frontière. Des rapports minutieux et une inspection approfondie augmentèrent beaucoup les rares connaissances que l'on avait de l'intérieur.

Ernest Gilles est haut placé comme explorateur. Ses incursions dans la brousse furent longues et répétées. Seulement à son troisième voyage il réussit à se frayer une route dans le désert présumé de l'Australie centrale, tâche qui avait déjà rebuté maint explorateur avant lui. Des chameaux remplacèrent les chevaux, ce qui lui permit toutefois de couvrir d'une traite, sans eau, une étape de 325 milles à travers le grand désert de Victoria. Le pays de Coolgardie fut traversé et Perth enfin atteinte après 2.075 milles de route couverts en 5 mois.

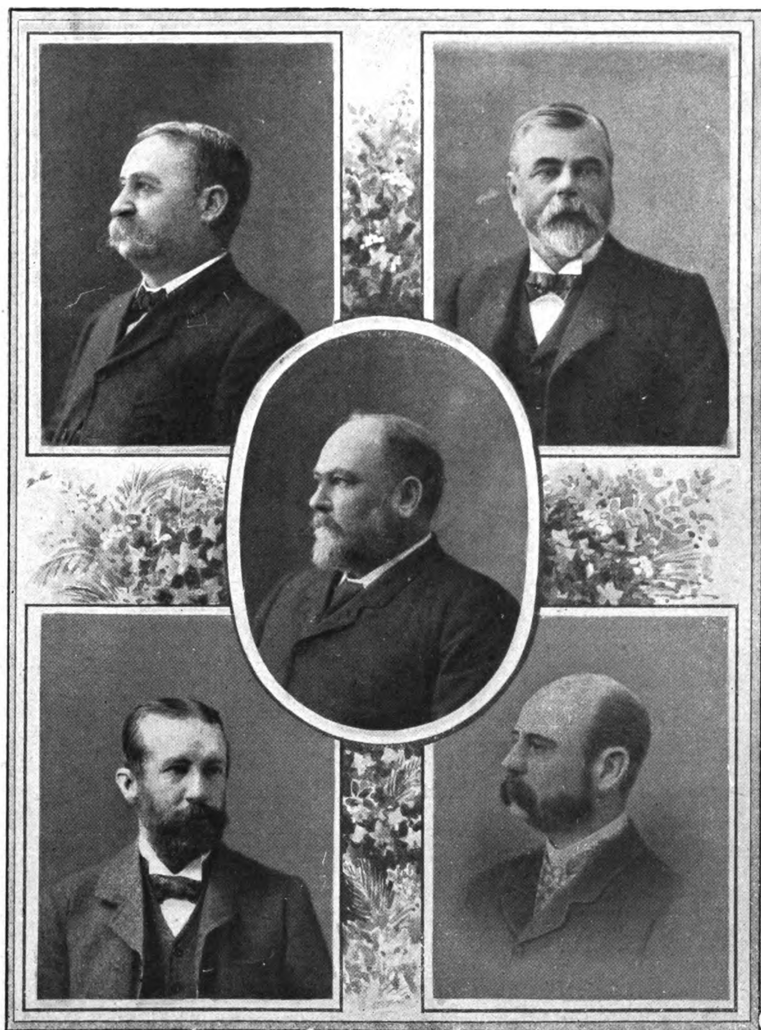
Alexandre Forrest fit aussi œuvre utile. Son nom est de même inscrit sur les listes glorieuses où figurent les noms de ceux qui ont ouvert à la vie notre grand pays pastoral, ainsi que ceux de O'Donnell, Carr-Boyd, Stockdale, Johnston et E. T. Hardman, ce dernier dressant la carte et localisant les régions aurifères de Kimberley.

En 1891, David Lindsay se mit à la tête d'une expédition montée par Sir Thomas Elder, il traversa une distance de 2.745 milles et explora une surface de 80.000 milles carrés. L'expédition de Calvert en 1896 éprouva des privations terribles dans le désert à l'Est de Roebourne. Elle laissa derrière elle les ossements de F. C. Wells et de G. L. Jones comme tristes souvenirs de l'invasion des solitudes interdites par la nature. Hubbe venant de l'Australie Méridionale, passa la frontière en 1896 et prit la traverse, se dirigeant sur Coolgardie, dans l'espoir de créer une nouvelle route commerciale. Il rentra par Eucla sans avoir pu atteindre son but. David Carnegie, dans le courant de la même année franchit 3.000 milles avec une troupe bien armée, quittant la civilisation au lac Darlôt d'où il se dirigea au Nord-Est vers Hall's Creek, dans le district de Kimberley, dont il longea la frontière jusqu'au sud sur le lac Macdonald et s'orienta pour atteindre Coolgardie. Il fut prouvé qu'une route commerciale partant de Kimberley était impossible et qu'il n'y avait que très peu de sol aurifère aussi loin à l'Est. Les routes que nos principaux explorateurs tracèrent en longues lignes droites au travers de la carte furent depuis 1887, quand l'or amena un grand afflux d'étrangers, étendues de toutes parts par les nombreux détachements de prospecteurs fouillant le pays à la recherche des gisements aurifères; combien de squatters inconnus poursuivant leur but dans des courses lointaines et solitaires au cours desquelles ils

ont étudié et relevé des milliers de milles de notre immense territoire intérieur, ont participé à cette œuvre, il serait impossible de le dire, nonobstant qu'une partie du mérite leur revient. L'histoire de l'exploration de l'Australie Occidentale forme un chapitre à elle seule, elle transmettra à la postérité des noms dignes d'être honorés : de ces pionniers, coureurs des bois et explorateurs qui caractérisent l'audace et la ténacité britanniques, de ces hommes qui ont arraché aux solitudes un héritage pour leurs compatriotes et marqué pour toujours leurs noms dans les annales de leur pays. Toutes les colonies australiennes subirent à différentes époques des périodes de dépression.

Plus d'une fois les sombres nuées qui obscurcissaient l'horizon furent chassées par la magie de richesses aurifères nouvellement trouvées. Comme en Victoria, il en fût de même pour l'Australie Occidentale, jusque là la Cendrillon des Colonies, car la nouvelle de la découverte de l'or fut le talisman qui accomplit en moins d'une décade ce que les travaux agronomiques, secondés par le bonis de la main-d'œuvre peu coûteuse des forçats, n'avait pu réaliser en près d'un demi-siècle. De l'obscurité et de la pauvreté comparatives d'une époque relativement proche, la colonie sauta presque d'un bond au premier rang des nations ; elle éblouit le monde par la splendeur de ses ressources aurifères, elle ouvrit des débouchés insoupçonnés jusque là au Commerce et à l'Industrie, elle découvrit des appropriations pour l'emploi rémunérateur du Capital, du travail, elle fut enfin une Providence bienfaisante pour tous ceux qui furent énergiques et habiles ; bien qu'elles aient été un moment soupçonnées dans le passé, ce ne fut qu'à cette époque que l'on s'aperçut enfin que la nature avait doté cette partie du continent insulaire d'une profusion de richesses minérales sans égale, en étendue, dans le monde connu. Il est rare de voir une pareille agglomération de capital, de main-d'œuvre, de population et de commerce telle que celle qui s'est rassemblée, dans ces dernières années, sur les côtes sablonneuses de l'Australie occidentale. Marchant à l'Est au travers des plaines stériles, suivant les sentiers des explorateurs vers la frontière de l'Australie méridionale, sans crainte pour les périls de la brousse inhospitalière, les étendues désertes des lacs salés ou mornes des spinifex, les étendues sans eau des sables interminables ou les rayons brûlants d'un soleil semi-tropical, ils allaient toujours droit devant eux ces argonautes du dix-neuvième siècle qui fondèrent un Eldorado dans le Sahara, apportant à leur suite les bienfaits de la civilisation ; ils bâtirent des cités actives et réveillèrent les solitudes silencieuses par le bruit des machines et l'activité du commerce. On est surpris que ces découvertes n'aient pas été faites plus tôt au cours des explorations nombreuses, mais il ne faut pas oublier que la colonie, avec son million de milles carrés de territoire, n'était habitée que par une poignée d'hommes établis dans les régions les plus favorisées près de la côte, que l'intérieur du pays était encore plus *Terra Incognita* que l'Afrique centrale et que la nature, avec une main compensatrice, avait semé loin de la côte ses trésors, dans la partie la plus désolée et la plus repoussante des étendues stériles.

Depuis que Victoria a été, si on peut dire, « créé en une nuit



**LE PREMIER MINISTÈRE DU GOUVERNEMENT AUTONOME, 1890.**

**Hon. H. W. Venn** *(Chemins de fer et Travaux publics)*
**Hon. Geo. Shenton** *(Secrétaire Colonial)*
**Hon. John Forrest** *(Premier Ministre)*
**Hon. Sept. Burt** *(Attorney Général)*
**Hon. W. E. Marmion** *(Domaine de la Couronne)*



**John H. Grainger**
*Architecte en Chef*
*Directeur de l'Installation*



**A. G. Holroyd**
*Chef du Service des Mines*



**H. Leonardon**
*Secrétaire-adjoint*



**The Hon. H. W. Venn**
**M. L. A.**
*Commissaire Général*
*de l'Australie occidentale*



**F. T. Trouton**
*Attaché au Service des Mines*





**Geo. Aytoun**
*Secrétaire*



et élevé au rang d'une nation et d'une puissance dans le monde » par l'exploitation de ses dépôts aurifères, des portions de cette colonie ont été prospectées d'une façon désordonnée, sans donner de résultats tangibles. Ce ne fut qu'en 1884 que M. Hardman, géologue du Gouvernement, plaça, par ses découvertes dans l'Extrême Nord, l'industrie embryonnaire sur un pied pratique. Des expéditions furent équipées, l'or fut trouvé en quantité rémunératrice, en roche et alluvion, et quand le torrent des mineurs et des spéculateurs venant des colonies orientales s'abattit sur la région, on peut dire que, de ce jour, commença effectivement le règne de la prospérité. Le champ d'or de Kimberley fut déclaré ouvert à l'exploitation le 19 mai 1886 et une loi sur les champs d'or agréée par le Parlement en cette année. La population s'était accrue de 2.000 âmes; une animation intense régnait. On s'attendait au retour des jours dorés vécus en Californie, Nouvelle-Zélande, Victoria ou Queensland. Les résultats anticipés ne purent atteindre la hauteur des rêves; un exode désastreux s'ensuivit. Les routes étaient semées de véhicules et d'objets abandonnés. Le mineur ne vit-il toujours pas dans l'espoir de réussir où d'autres n'ont rencontré que l'insuccès. Les mineurs non découragés s'élancèrent vers le Sud à la poursuite de la fortune rebelle, formant le noyau de l'armée des prospecteurs et devenant les pionniers des champs d'or de Pilbarra, Ashburton, Murchison et Oriental.

Quelle transformation s'accomplit en quelques années si courtes! La soif, la famine et la fièvre, ces gardiennes du palais des trésors de la nature, furent vaincues. Dans le sillage de l'armée des pionniers, vient l'intendance des approvisionnements pour les hommes de la ligne de front. Des chemins de fer unissent, à l'aide de rubans d'acier, les ruches actives de l'industrie, sortant de terre comme par enchantement, aux ports croissants de la côte. Une flotte de navires chargée des marchandises se dirige de tous les points du globe vers l'Ouest nouveau, et par suite de la riche trouvaille de Bayley Coolgardie devient la Mecque de tous les pèlerins à la recherche de la fortune.

Les pionniers de Kimberley, répandus à travers champs, renforcés par les aventuriers venus de l'étranger, ouvrirent des pays nouveaux sur des centaines de milles. Les champs de Mallina, de Pilbarra Creek, de Nullagine, de Marble Bar, avec sa barrière de quartz tacheté et de jaspe, de Shaw, d'Oakover et de Nickol livrèrent leurs richesses. Le grand Murchison suivit et en 1892 la production de l'année s'éleva à £ 226.283, en hausse de près de 100 0/0 sur l'exercice précédent. En 1892, le monde fut électrisé par la nouvelle des riches découvertes de Bayley à Coolgardie où des blocs et des lamelles de métal précieux furent extraits avec un tomahawk. La nouvelle fut ébruitée à l'étranger; de chaque camp de l'intérieur, des villes du littoral, de l'Est, d'Amérique, du monde entier, un courant continu de populaces avides coulait vers Coolgardie. D'un amas de tentes, de cabanes, d'abris, faits avec des couvertures qui couvraient le sol poussiéreux, habités par des mineurs déguenillés, poussa presque en une nuit, comme un champignon, une belle ville aux rues larges et aux maisons bien construites. Aujourd'hui, Coolgardie peut se comparer favorablement à n'importe quelle ville du monde de son

importance ; elle jouit de tous les conforts et de tous les bienfaits de la civilisation.

En 1895, plus de cinquante millions de livres furent souscrites, à Londres principalement en faveur d'entreprises Ouest-Australiennes.

Kalgoorlie, connue sous le nom d'Hannans, d'après son fondateur, vint au monde en juin 1893, et maintenant produit l'or littéralement à la tonne. Aucun champ d'or du monde ne surpasse le cercle enchanté dont Kalgoorlie est le centre ; chaque parcelle de terrain renferme de l'or, c'est, on peut le dire, le coin le plus riche sur terre. Les bonanzas de Kalgoorlie et les fortunes qu'ils ont procurées, sont maintenant des faits historiques. Des réminiscences de Virginia City ou Johannesburg reviennent à l'esprit avec la carrière de la Coolgardie Prospecting Company qui fut liquidée en octobre 1898. Elle fut formée en 1893 à Adélaïde en vue d'envoyer Pearce et Brookman, aux nouveaux champs d'or de l'Ouest. Le capital d'origine était formé par dix actions contributives de £ 15 chaque et de cinq actions entièrement libérées. Les prospecteurs arrivèrent à Coolgardie et après avoir refusé un claim, ils poussèrent jusqu'à Hannans où ils marquèrent 330 acres. Ce petit commencement les mit à la tête de huit mines, viz., le Great Boulder, Lake View Consols, Associateds, Ivanhoe, Lake View South, Lake View Extended et Boulder N° 1, dont la valeur globale, à la date de dissolution du Syndicat, cinq années plus tard, était de £ 9.275.075. La somme des dividendes distribués aux actionnaires d'Adélaïde, était approximativement de 950.000 en actions et £ 3.421.000 en espèces, ce qui forme un total, y compris la valeur des mines à cette époque, de £ 13.646.750 ; valeur qui, depuis, a encore augmenté dans des proportions très considérables.

En 1895, le revenu de la Colonie s'éleva à £ 1.438.717 en augmentation d'un demi-million sur l'année précédente : tandis que la population s'éleva à 101.100 âmes. Le Trésorier Colonial dans son dernier discours sur le budget, estima le revenu de l'année financière courante, à £ 2.795.480 et la population compte 170.000 personnes.

L'exploitation des mines d'or est maintenant notre principale industrie. En dehors de la route du Commerce du monde, l'Australie Occidentale avait eu, pendant longtemps, la peu enviable réputation d'être à peu près incapable de nourrir une population de quelque importance. Les approvisionnements étaient rares et chers ; la distance des centres de civilisation énorme, les moyens de transport lents et inégaux. Chacune de ces entraves au progrès fut envisagée et résolue avec de la hardiesse et de la persévérance, le gouvernement apportant son aide et ses encouragements y contribua pour beaucoup.

Aujourd'hui, le visiteur qui se rend aux champs d'or peut traverser les sentiers des pionniers dans un express ; il peut camper sur le lieu de leurs privations premières dans un hôtel bien tenu ; il voit les apparaux primitifs du prospecteur remplacés par les machines les plus modernes ; et enfin il peut contempler la conquête de l'habileté et de l'entreprise humaines sur la nature au fond de ce désert primitif.

La croissance de l'Australie Occidentale s'est opérée, et elle est

arrivée à sa situation enviable dans un laps de temps dont la mémoire d'un homme peut se rappeler. Il y a encore de ce monde une petite poignée de pionniers de la première heure, pour qui l'histoire des débuts de la Colonie ne sont pas qu'un conte. Dans cette durée si courte, la Colonie a fini de n'être qu'une partie anonyme de la *Terra Australis incognita*, pour devenir partie intégrale de l'Empire Britannique. Un réseau de rails d'acier relie maintenant tous les centres habités et la capitale, aux principaux ports et aux districts de l'intérieur nouvellement ouverts. Il y a aujourd'hui 1.349 milles de voies ferrées ouverts au trafic — d'autres sont à l'étude qui fait une moyenne d'un mille pour 133 habitants. Les champs d'or sont rejoints, toutes les vieilles difficultés de transport ont donc disparu. L'électricité a suivi de près la trace du prospecteur et il est possible à cette heure d'expédier directement, même du camp minier le plus éloigné de la frontière, une dépêche en Europe. On doit se souvenir qu'à la suite de cette course folle vers l'or, le pays fut inondé de population presque sans avis préalable ; les villes sortirent de terre comme par enchantement, sur de nombreux points disséminés au loin dans les terres et le Gouvernement dut faire face à cette invasion et surveiller la construction des immeubles d'après un plan suivi et des données rationnelles qui exigèrent de sa part des efforts surhumains pour arriver à un bon résultat. L'eau faisant tout à fait défaut, on dut construire partout des barrages et des réservoirs, creuser des puits, tandis que de tous côtés dans la colonie, avec l'augmentation constante de la population, des bâtiments spéciaux durent être érigés pour abriter les différents services du Gouvernement : des hôpitaux, Tribunaux, Postes de police, bureaux de poste et de télégraphe, Stations de chemins de fer, enfin tous les bâtiments dont une ville civilisée a besoin. Le pays tout entier est couvert d'écoles appartenant à l'Etat où l'éducation est gratuite ; 14.000 enfants figuraient sur les listes de cette année ; le manœuvre ou l'artisan dans la brousse ou sur les confins du territoire peut élever sa famille pendant qu'il prospecte. Chacune de ces dizaines de milliers d'êtres vivant dans les lointains inhospitaliers doit consommer une certaine quantité d'eau fraîche ou mourir. La nature ayant omis ce détail, l'ingéniosité de l'homme dut y suppléer. Des condenseurs furent érigés autour des lacs pour traiter les eaux saumâtres, dix fois plus salées que celles de l'Océan. Les rivières furent refaites avec leurs lits ayant le sable au-dessus, l'eau en dessous. L'année 1897-98 étant sèche, il fut nécessaire de maintenir ouvert à la circulation le chemin de fer des Champs d'Or de l'Est, 55.440.000 gallons d'eau furent transportés dans 42.000 wagons-citernes par trains ordinaires et spéciaux, occasionnant une dépense de 228.606 trains-milles représentant la valeur de £ 49.531. Afin d'approvisionner régulièrement Coolgardie et ses environs, l'Etat est en train d'exécuter un projet d'adduction gigantesque qui est sous la surveillance de M. C. Y. O'Connor, Ingénieur en chef, consistant dans la construction d'une digue qui formera un lac de 7 milles de long, la pose de 60.000 tuyaux de 28 pieds de long d'une longueur totale de 325 milles de bout en bout ; le prix d'adjudication pour les tuyaux seuls est de £ 1.025.124.

Des jetées et des ports ont été construits sur 1.200 milles de côtes, mais l'effort principal a été concentré sur les travaux du port de

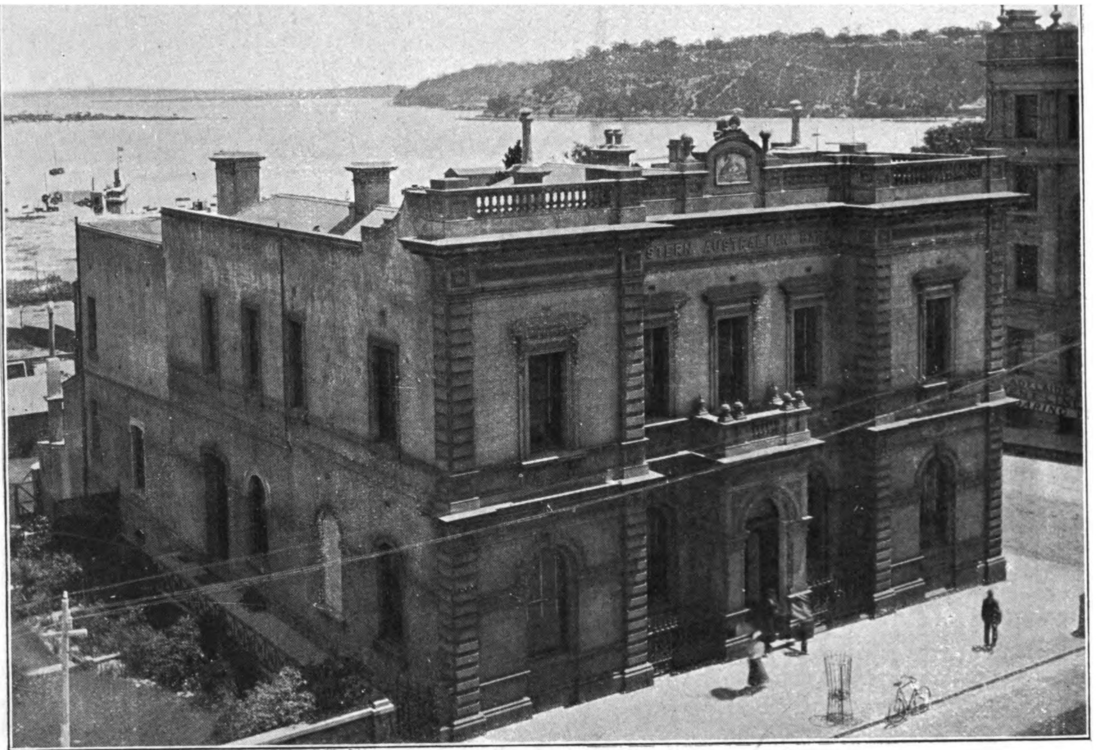
Fremantle qui ont permis aux leviathans des lignes postales de s'amarrer en sûreté dans la bouche de la Swan River. L'intention est de faire de Fremantle le premier et le dernier port d'atterrissage en Australie, qu'elle soit le terminus du Transcontinental projeté, un second Vancouver au Sud de l'Equateur. Déjà l'immense « Barbarossa » de la ligne du Lloyd du Nord allemand et le vaisseau de Sa Majesté « Royal Arthur » calant 26 pieds, ont évolué à l'aise dans le bassin et se sont amarrés au wharf. On a déjà fait sauter un million et demi de mètres cubes de roches draguées ensuite ; avant longtemps, l'œuvre sera terminée.

Aucun autre pays du monde n'offre d'occasions plus réelles au colon de nos jours que l'Australie Occidentale, où le terrain est littéralement donné pour rien à l'homme qui veut honnêtement faire pousser deux brins d'herbe dans un sol vierge où rien ne poussa auparavant.

Nos ressources forestières forment un domaine national dont la magnificence est sans équivalent. D'un total de 47.400.000 acres, comprenant toutes les colonies, sur la surface desquelles croissent des bois de traite, la superficie forestière de l'Australie Occidentale compte à elle seule pour 24.000 000 d'acres, c'est-à-dire à peu près la moitié du territoire ; et, en comptant les bois commerciaux qui poussent, déduction faite d'un tiers pour les pertes du sciage, cette quantité est évaluée au bas mot à une somme de £ 124.000.000. Le karri, le jarrah, le tuart, et d'autres espèces de bois dur, sont exploités et envoyés dans toutes les parties du monde.

On extrait le charbon dans le Sud-Ouest ; l'Etat qui s'en sert pour ses locomotives le trouve très bon. L'étain et le cuivre apportent chacun leur quote-part dans l'ensemble des richesses. Il est même prouvé que le diamant existe ; il est le sujet de recherches actives.

D'après cela, on peut facilement présumer ce que l'avenir tient en réserve en faisant un retour sur le passé. Notre zone aurifère s'étend, sauf quelques légères interruptions sur une longueur de 1.500 milles environ du Nord au Sud et 200 milles de largeur ; elle contient 17 champs d'or reconnus qui couvrent une surface de 324.111 milles carrés, dont chaque acre est sous la juridiction d'un officier principal et dont l'administration est assurée partout par des cours de justice, la police et le gouvernement effectif. Quel bel héritage ! digne de ceux qui l'ont créé ; digne des plus belles traditions de la race qui exécute fidèlement les obligations que ce dépôt lui impose dans le développement d'une si grande responsabilité ; digne d'être rangé parmi le nombre des plus beaux joyaux du diadème impérial de notre Reine bien-aimée.



Western Australian Bank, Perth




National Bank of Australasia, Perth.

# DOCUMENTS ET CHIFFRES

## POPULATION

Population. — Quoique l'Australie Occidentale occupe un tiers de l'étendue du continent entier, sa population est la plus petite du groupe. Commençant par 1.767 habitants en 1830, nous voyons, par les recensements décennaux suivants, sa progression : 1840, 2.311 ; 1850, 5.886 ; 1860, 15.227 ; 1870, 25.084 ; 1880, 29.019 ; 1890, 46.290. Après cette année, l'augmentation est beaucoup plus rapide, en raison de l'affluence des chercheurs d'or. Ainsi, 17.008 personnes ont augmenté la population en 1894, majoration de 26,14 0/0 ; 19.163 en 1895 ou 23,35 0/0, amenant ainsi le total à 101.235. 1896 éclipsa les autres années avec 36.711 personnes ou 36,26 0/0 de l'ensemble ; 1897 vient avec 23,978 ou une augmentation de 17,38 0/0. La population en 1899 s'élève à 171.022 âmes, ou 1,72 0/0. Il y a toujours eu plus d'hommes que de femmes dans l'Australie occidentale ; les proportions varient toujours largement. Le premier recensement date de 1837 ; on constata que la proportion des femmes était de 62,13 à 100 hommes. En 1858, la moyenne à 49,39 ; il semble qu'il faille attribuer au régime pénitencier ce rapport disproportionné. S'élevant à 74,33 0/0 en 1889, elle tomba à 42,28 0/0, au point le plus bas jamais atteint, quand le pays fut envahi par les chercheurs d'or et les mineurs. Les proportions se rapprochent petit à petit, lentement mais sûrement, car les chiffres de 1899 nous montrent une augmentation de 4,74 0/0 pour les femmes contre 0,21 0/0 pour les hommes, les naissances féminines excédant celles d'enfants du sexe masculin par 596 ; de plus, l'excès des arrivées de femmes sur les départs présente un écart de 940 contre 887 pour les hommes.

Nous avons peu de Chinois ; leur nombre, au 31 décembre 1898, était de 1.876 ; il a diminué depuis cette date de 61 soit par la mort ou l'émigration ; leur pourcentage, par rapport à la population totale est de 1,12 0/0.

Naissances, morts et mariages. — Les chiffres de 1898 sont : Naissances, 4.968 ou 29,38 par 1.000 habitants ; Morts, 2.716 ou 16,05 par 1.000 ; Mariages, 1.674 ou 9,89 par 1.000. En 1899, il y eut 5.224 naissances et 2.384 morts qui montrent un excédent de 2.840 naissances sur les morts. En 1898, l'Australie Occidentale eut la plus haute cote des naissances, morts et mariages par rapport à

toutes les autres colonies du groupe australien. Comparée aux contrées d'Europe, la mortalité australienne est presque nulle.

## FINANCES

Les ressources de la colonie pour l'année 1889 se sont élevées à £ 442.725. Dix ans plus tard, en 1899, les ressources pour l'année financière finissant le 30 juin s'élevèrent à £ 2.478.811 et pour l'année finissant le 31 décembre 1899 à £ 2.633.081. Le total obtenu par voie d'impôts était de £ 947.222 ou 35,97 0/0 de l'ensemble émanant presque entièrement des douanes. Les autres sources de revenus étaient ainsi réparties : Foncier £ 132.470 ou 5,03 0/0; Mines £ 95.214 ou 3,62 0/0 ; Travaux publics £ 1.152.124 ou 43,75 0/0 ; Postes et Télégraphes £ 203.972 ou 7,75 0/0 ; et Divers pour £ 102.079 ou 3,88 0/0. Ces chiffres représentent £ 15.11 s. 10 d. par habitant en moyenne, les douanes et le fisc entrant pour £ 5. 3 s. 4 d. dans cette somme.

Les dépenses pour 1899 s'élevèrent à £ 2.396.418 ou £ 14 3 s. 10 d. par tête. En faisant la balance des revenus et des dépenses, on voit donc que la colonie vit largement dans la limite de ses moyens et qu'elle réalise même de notables économies sur l'exercice annuel.

Les Travaux publics et les Chemins de fer ont absorbé une large part des revenus et des emprunts ; en effet, pendant l'année qui finissait le 30 septembre 1897, sur une dépense publique totale de £ 3.039.757 ce Ministère à lui seul a dépensé presque la moitié de cette somme, et au cours des exercices 1896-1898, le Gouvernement n'a pas moins dépensé pour les Travaux publics qu'une somme de 5 millions de livres. L'ensemble des emprunts dépensés au 30 janvier 1898, par la section des Travaux, s'élève à £ 8.583.750 dont £ 5.931.472 ont été attribués aux chemins de fer, et plus d'un demi-million pour les améliorations des ports et rivières.

En considérant maintenant le côté Crédit du Grand-Livre, nous voyons que le système des Chemins de fer, après avoir payé toutes ses dépenses d'exploitation, laisse un bénéfice net plus grand que ce que la colonie doit payer d'intérêts pour le capital dépensé, tout en laissant une large part au fonds d'amortissement. En un mot, notre compte d'emprunt est léger pour notre petite population, pour la bonne raison qu'il est presque entièrement dépensé en travaux rémunérateurs.

La dette publique de l'Australie Occidentale existant le 31 décembre 1899 s'élevait à £ 10.512.348 ; les fonds d'amortissement accumulés à £ 338.650 laissant une dette nette de £ 10.173.698 ou £ 59. 9 s. 9 d. par habitant estimé. Sur cette dette, £ 32.500 rapportent intérêt à 6 0/0 ; £ 83.100 à 5 0/0 ; £ 79.700 à 4 1/2 0/0 ; £ 4.082.960 à 4 0/0; £ 1.263.630 à 3 1/2 0/0 ; £ 71.000 à 3 1/4 0/0 £ 4.875.473 à 3 0/0, ce qui donne un taux moyen, sur l'ensemble, de 3,49 0/0.

Nous ne devons pas oublier qu'au cours des dernières années, des milliers et des milliers d'individus ont envahi le pays et se sont répandus sur des surfaces immenses non préparées pour les recevoir, ce qui nécessita immédiatement la construction, au prix de grands sacrifices, de travaux publics, de chemins de fer, de ports,

de services d'eaux et autres travaux urgents, partout où des agglomérations s'étaient formées. L'argent des emprunts a été dépensé pour l'érection de travaux d'un caractère permanent, tels que les chemins de fer et le projet du service des eaux de Coolgardie, dont les générations futures pourront tirer bénéfice, et dont les rendements sont assurés et ne feront que croître, à la suite de l'augmentation régulière de la population.

## SYSTEME FINANCIER

MONNAIE ROYALE. — La succursale de la Monnaie Royale à Perth fut ouverte le 20 juin 1899 à la frappe de l'or et elle est à même de livrer pour £ 3.000.000 de métal monnayé annuellement. Le Gouvernement a pris des précautions, toutes spéciales, pour assurer le transport et l'escorte de l'or consigné à la Monnaie. La somme totale de l'or reçu à la Monnaie jusqu'au 31 décembre 1899 était de 209.306 ozs. 4 dwts. 19 grs. ; la plus forte quantité déposée fut au mois d'août, elle s'éleva à 42.321 ozs. 11 dwts.

BANQUES. — Il n'y a pas, à vrai dire, de Banque d'Etat, en Australie Occidentale. L'Agricultural Bank fut fondée par la loi du Parlement en 1894. Elle fournit des avances aux Colons actuels pour leur permettre de mettre en valeur les terres non encore défrichées. Les avances sont comptées proportionnellement aux travaux qui ont été exécutés ; elles ont cours pendant 30 ans et rapportent 5 0/0, l'emprunteur rembourse le principal, à partir de la cinquième échue, en 50 paiements semestriels.

Il y a donc dans la Colonie six Banques d'émission qui sont les suivantes :

Western Australian Bank, siège à Perth, elle a 27 succursales dans la colonie ; a commencé ses opérations en 1841. National Bank of Australia Limited, Melbourne, 9 Succursales ; commencé en 1866. Union Bank of Australia, Limited, Londres, 18 Succursales ; commencé en 1878. Bank of New South Wales, Sidney, 4 Succursales ; commencé en 1883. Commercial Bank of Australia, Limited, Melbourne, 6 Succursales ; commencé en 1888. Bank of Australasia, Londres, 7 Succursales ; commencé en 1894.

Il est intéressant de noter, au point de vue historique, qu'une Banque locale fut établie dans la colonie en janvier 1837, avec un capital de £ 10.000. Elle fut ouverte aux transactions publiques en juin et 12 mois plus tard elle déclara un dividende de 14 1/2 0/0. En avril 1841, une proposition de transférer ses affaires à la Bank of Australasia fut adoptée par les actionnaires et cette Banque ouvrit ses portes au public au mois de mai de la même année, tout en lançant simultanément des prospectus pour la Western Australian Bank actuelle. La Bank of Australasia cessa ses opérations dans la colonie quelques années plus tard.

En 1898, la circulation du papier des six Banques était de £ 330.673 et le total moyen de leur responsabilité de £ 4.037.252 contre £ 1.827.244 d'espèces monnayées et d'or en barres disponibles ; les fonds de roulement s'élevaient à £ 5.420.479. Le total du Capital payé, au 31 décembre 1898, par toutes les Banques opérant dans la

Colonie était de £ 10.208.953. Quant au dividende déclaré, c'est la Western Australian Bank qui se classe au premier rang avec un taux de 17 1/2, le reste variant de 9 à 2 0/0 annuel. Le jugement et l'intelligence avec lesquels les opérations de la Banque de la Colonie ont été conduites, ont contribué pour beaucoup à réduire les effets de surcharge qui ont pu avoir lieu à la suite du dernier « Boom » minier, et de la surélévation des valeurs qui s'en est suivie.

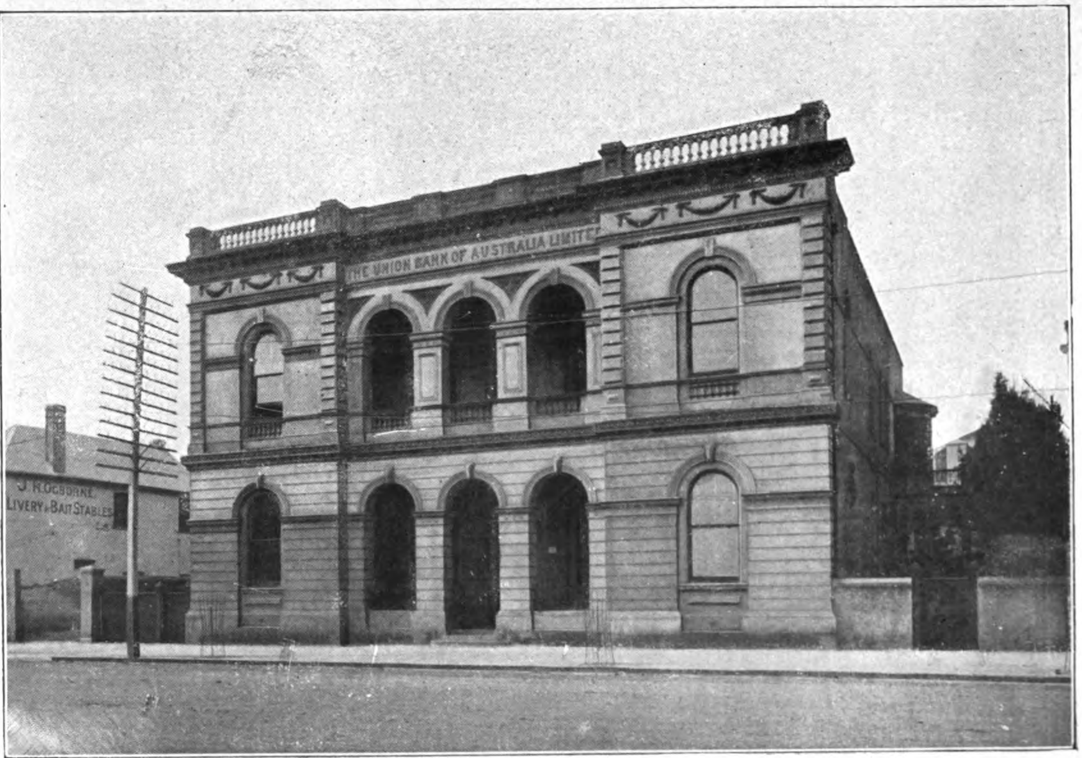
Caisses d'Epargne. — Seules sont considérées comme Caisses d'Epargne en Australie Occidentale, les Banques qui sont en rapport avec la Poste. Toutes les facilités sont mises à la portée des classes ouvrières et pauvres, en vue de solliciter chez elles l'économie, en plaçant leurs capitaux sûrement et profitablement, dans les différentes succursales de cette Banque répandues dans toute la Colonie. L'intérêt servi est de 3 0/0. On peut y effectuer des dépôts à partir de 1 shilling jusqu'à £ 150 par an et jusqu'à concurrence de £ 600 par dépositaire.

Le tableau ci-dessous indique la croissance de la caisse d'Epargne Postale, année par année, pendant une décade, son expansion et son état actuel :

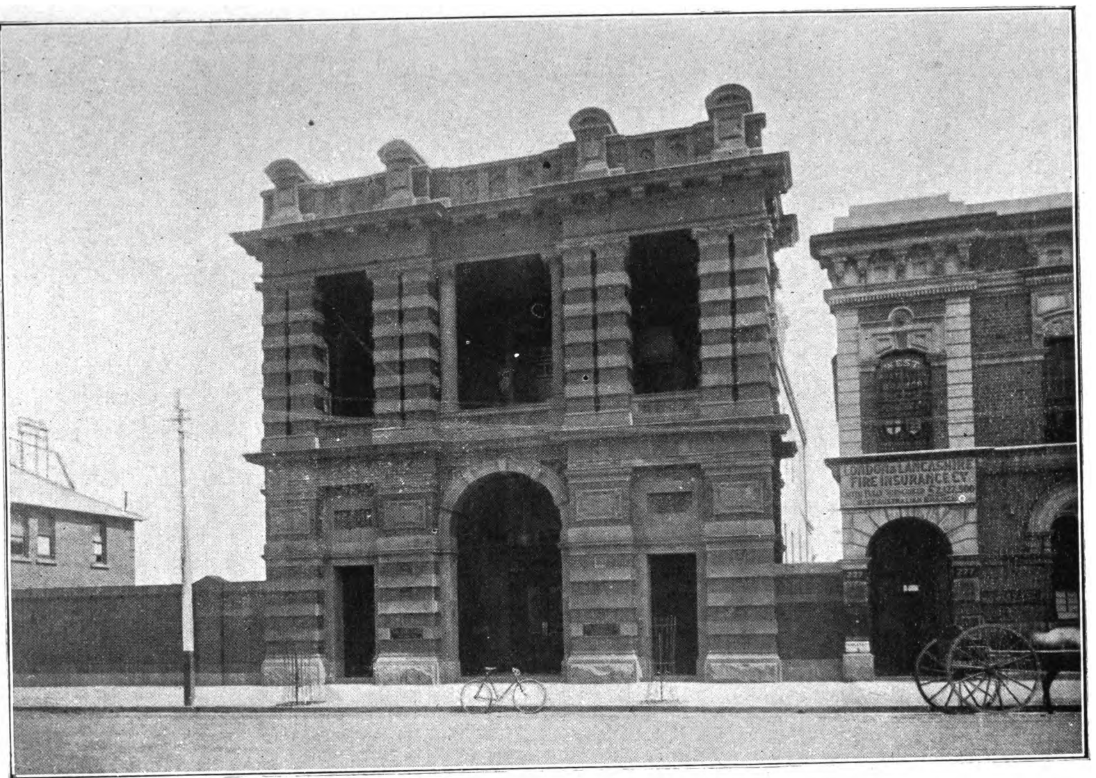
| ANNEE. | NOMBRE DE succursales | DEPOTS REÇUS. | SURPLUS DES DÉPOTS sur les retraites. | INTERÊT ANNUEL. | NOMBRE DE comptes. | BALANCE DUE AUX DÉPOSITAIRES, fin exercice, avec intérêts. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | £ | £ | £ | £ | £ |
| 1889...... | 19 | 18.697 | 253 | 1.084 | 2.965 | 32.146 |
| 1890...... | 20 | 21.552 | 1.353 | 1.115 | 3.104 | 34.615 |
| 1891...... | 20 | 38.498 | 10.151 | 1.413 | 3.564 | 46.181 |
| 1892...... | 20 | 54.610 | 13.952 | 1.856 | 4.443 | 61.989 |
| 1893...... | 23 | 39.211 | 11.775 | 1.160 | 4.745 | 74.925 |
| 1894...... | 24 | 146.387 | 62.878 | 3.515 | 6.310 | 141.319 |
| 1895...... | 24 | 217.930 | 74.250 | 6.245 | 8.374 | 221.815 |
| 1896...... | 31 | 520.015 | 228.271 | 10.523 | 16.160 | 460.610 |
| 1897...... | 38 | 1.068.322 | 378.138 | 17.334 | 26.317 | 856.083 |
| 1898...... | 55 | 1.231.637 | 189.117 | 26.856 | 29.791 | 1.072.057 |
| 1899...... | 59 | 1.057.023 | 14.274 | 29.848 | 29.371 | 1.116.178 |

Assurances sur la vie. — Sept Compagnies d'Assurances opèrent dans la Colonie. Durant 1898, la dernière année dont nous possédons les chiffres, 3.045 Polices furent émises ; elles représentent des assurances de £ 627.344.14 s. 2 d. dont les primes annuelles sont de £ 21.155.13 s. 6 d. en addition de 263 dotations assurant £ 18.730 qui paient £ 993.18 s. 6 d. de primes annuelles. Le 31 décembre 1898, 14.178 Polices d'Assurances et 1.181 Polices dotales avaient cours dans la colonie ; elles représentaient respectivement £ 3.081.061 9 s. 2 d. et £ 65.722 10 s. 2 d. et une annuité.

Sociétés amicales. — Les Sociétés amicales sont nombreuses dans la Colonie et toutes, en général, dans une situation financière prospère. Il y en a 15 possédant 68 sections et 4.543 membres ; elles jouissent d'un revenu total de £ 15.557 1 s. et elle dépense £ 12.975 17 s. 1 d. ; leur capital s'élève à £ 35.409 9 s. 6 d.




Union Bank of Australia, Perth.




Bank of New South Wales, Perth'

Voici les chiffres pour l'année 1898 et la table suivante indique leur répartition :

| | NOMBRE DE membres. | REVENU pour 1898. | DÉPENSES pour 1898. | CAPITAL A LA FIN de 1898. |
|---|---|---|---|---|
| | | £ | £ | £ |
| Manchester Unity I. O. O. F. ...... | 907 | 3.755 | 3.076 | 16.559 |
| Independent Order of Rechabites... | 427 | 1.222 | 1.148 | 9.970 |
| Hibernian Australasian Catholic Benefit Society................... | 276 | 790 | 655 | 1.319 |
| Sons of Temperance.............. | 141 | 377 | 353 | 656 |
| I. O. O. F....................... | 73 | 327 | 367 | 119 |
| Ancient Order of Foresters........ | 861 | 2.666 | 2.077 | 2.335 |
| United Ancient Order of Druids... | 367 | 1.242 | 1.102 | 1.025 |
| Protestant Alliance Society........ | 340 | 1.513 | 1.220 | 1.075 |
| Irish National Foresters........... | 157 | 493 | 410 | 450 |
| Grand United Order of Oddfellows. | 186 | 584 | 546 | 288 |
| Australian Natives 'Association.... | 504 | 1.898 | 1.507 | 1.331 |
| G. U. O. of. Free Gardeners....... | 304 | 682 | 510 | 275 |

Sociétés de Construction. — Il y a neuf Sociétés de Construction dans la Colonie : trois à Perth et une dans chacune des villes suivantes : Freemantle, Geraldton, Albany, Northam, Bunbury, Guildford ; la plus ancienne de toutes fut établie à Perth en 1862.

## TRAFIC ET COMMERCE

Importations et exportations. — En 1898, la valeur des marchandises importées en Australie occidentale s'est élevée à £ 5.241.965, contre £ 4.960.006 exportées, ce qui représente un excédent de £ 281.959 des importations sur les exportations ; la valeur totale du commerce extérieur est donc de £ 10.201.971. La proportion principale du trafic échangé s'est opérée entre les colonies australasiennes et le Royaume-Uni. La valeur moyenne des importations représente £ 30.19 s. 4 d. par tête, les exportations £ 29 6 s. 1 d. et le trafic total £ 60 5 s. 5 d.

Sur le trafic total, 42,59 0/0 ont été échangés avec l'Angleterre, 51,04 avec les Colonies australasiennes, 2,98 avec d'autres possessions britanniques et 3,39 avec les pays étrangers.

La répartition des principales importations s'opère comme suit : Machines £ 799.724 ; Produits textiles et Vêtements £ 685.867 ; Alimentation et Boissons £ 1.776.459 ; Métal et Minéraux (à l'exception de l'or et de l'argent) £ 358.942 ; Animaux sur pieds £ 263.699. A l'exportation, nous avons : Or £ 3.990.698 ; Laine £ 287.731 ; Jarrah £ 189.741 ; Karri £ 136.371 ; Huîtres perlières £ 78.784 ; Peaux de moutons : £ 39.278 ; Peaux de kangourous et opossums £ 5.267 ; Charbons £ 25.827.

En 1899, la valeur des marchandises importées en Australie Occidentale fut de £ 4.473.532 ; celle des marchandises exportées £ 6.985.642, ce qui nous donne un excédent de £ 2.512.110 aux expor-

tations sur les importations, la valeur du commerce extérieur s'élevant de la sorte à £ 11.459.174.

La plus grande partie du trafic s'est effectuée avec les colonies australasiennes et l'Angleterre.

La valeur moyenne des importations représente £ 26 9 s. 9 1/2 par habitant ; celle des exportations est de £ 41 7 s. 3 1/2 d. ; le trafic total £ 67 17 s. 1 d.

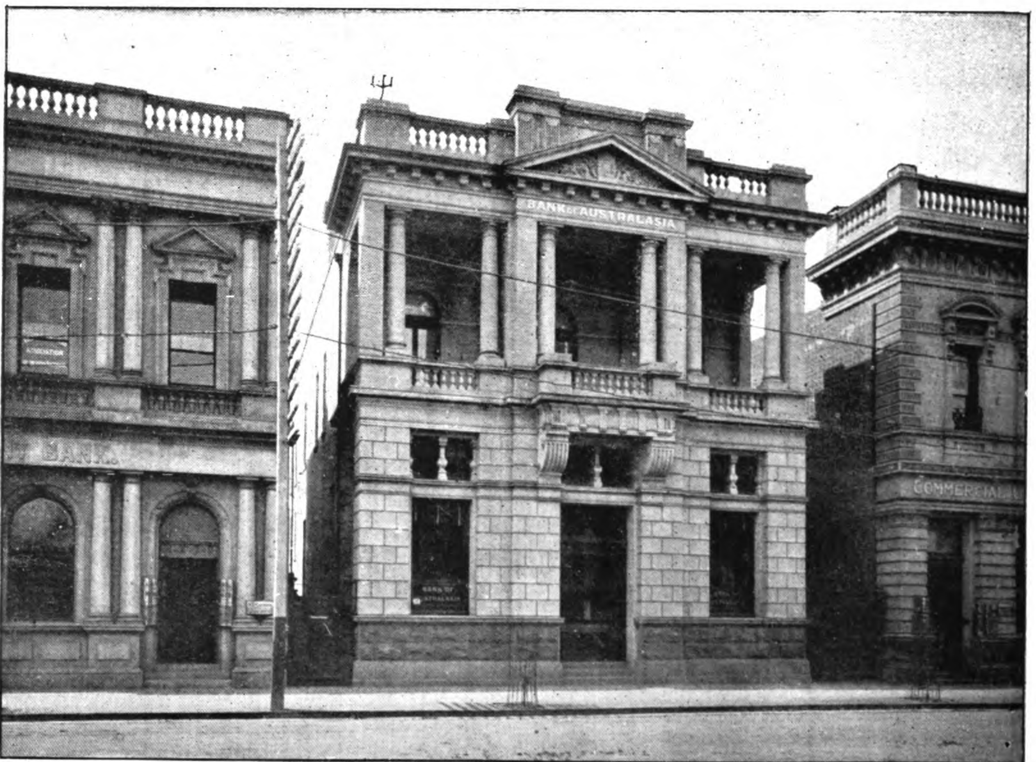
46,46 0/0 du trafic total ont été effectués avec l'Angleterre, 45,81 avec les Colonies australasiennes, 3,10 avec les autres possessions britanniques et 4,63 avec les pays étrangers.

Les exportations principales ont été : Or £ 5.451.368 ; Laine £ 423.296 ; Jarrah £ 375.433 ; Karri £ 177.622 ; Minerais (cuivre et tain) £ 64.615; Huîtres perlières £ 90.647; Peaux (moutons) £ 43.816; Peaux de kangourous et opossums £ 18.122 ; Charbons : £ 45.283.

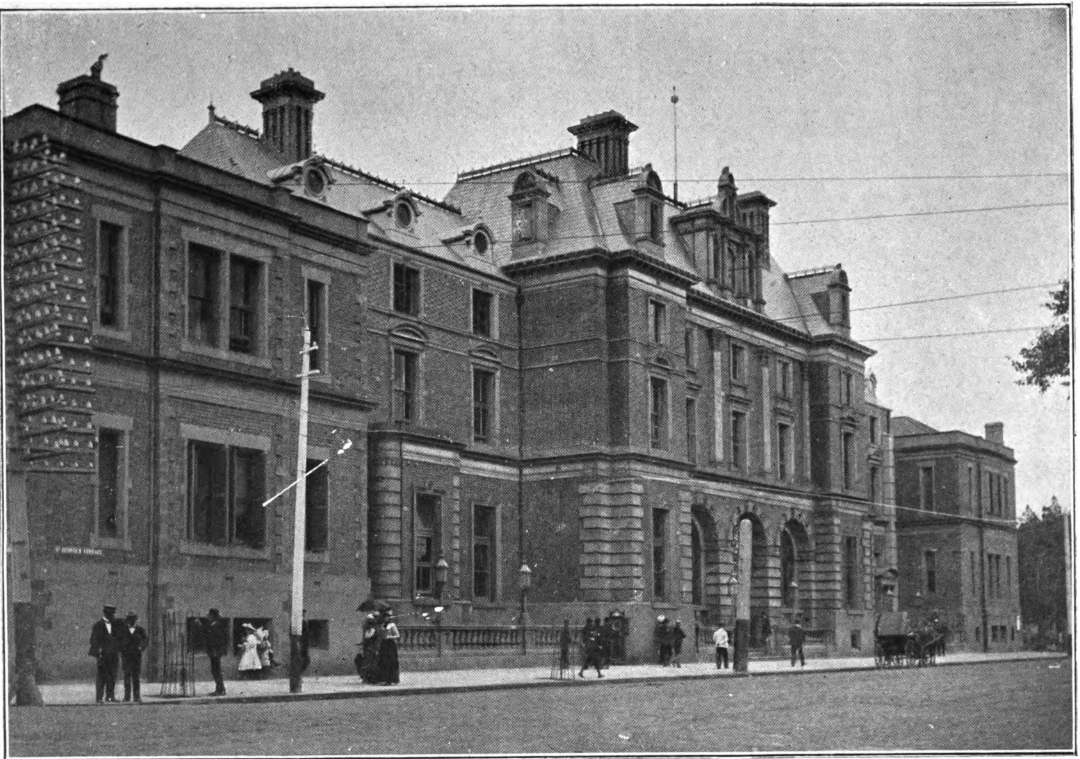
Les importations principales ont été : Machines £ 409.282 ; Matériel de Chemins de fer £ 139.867 ; Sucre, etc. £ 116.485 ; Bétail sur pieds £ 195.513 ; Quincaillerie £ 189.775 ; Vêtements et Draperies £ 465.470.

## MANUFACTURES

Les industries manufacturières et industrielles établies en Australie Occidentale ont toujours été entourées par la plus grande sollicitude du Gouvernement de la Colonie. Nous voyons, d'après les derniers recensements fournis que, dans notre petite communauté de 170.000 personnes, tout compris, et avec un marché national de création toute récente, nous voyons que la colonie était, en 1897, à la tête de 487 établissements industriels qui emploient 9.689 personnes dont 9.265 hommes et 424 femmes ; tandis que l'année 1898 est en progrès marqué avec 595 établissements qui emploient 9.894 personnes, 9.253 hommes et 624 femmes. Ainsi 218 nouvelles femmes ont trouvé à gagner leur vie dans cette nouvelle année, augmentation de plus de 50 0/0. La Colonie possède 19 minoteries qui ont traité pendant l'année 438.265 bushels de blé en 8.460 tonnes de farine ; 53 fabriques d'eaux gazeuses et liquides variés qui emploient 328 mains et produisent 890.135 douzaines de bouteilles d'eaux gazeuses et 15.892 douzaines de bouteilles de liquides variés ; 27 brasseries brassant 3.278.008 gallons de bière et de stout ; 13 fabriques de chaussures qui ont préparé et livré 207.957 paires de chaussures faites localement et 190.891 paires de claques : les briqueteries et poteries au nombre de 32 ont fabriqué 26.810.900 briques auxquels 314 personnes ont été employées ; 35 scieries installées dans les forêts ont donné du travail à 2.961 mains, 1.410 chevaux et 905 bœufs, qui ont collaboré à la production de 103.042.991 pieds, superficie de bois. La colonie possède sept usines d'électricité qui ont fourni 459.847 unités électriques (Board of Trade gauge) ; leur valeur, terrains et machines compris, est de £ 68.385. Albany, East Fremantle et East Perth possèdent trois usines à gaz qui ont livré 56.988.680 pieds cubes de gaz ; terrains et machines sont évalués £ 77.310 ; Sept fabriques de bougies et de savons ont produit 20.381 cwt. de savon et 1.169.475 lbs. de bougies, la valeur du matériel est de £ 35.813 ; trois fabriques de tabac et de cigares ont traité 70.161 lbs. de feuilles de tabac importé




**Bank of Australasia, Perth.**



Hôtel général des Postes, Perth.

et produit 67.477 lbs. de tabac, 583.275 cigares pesant 22.855 lbs. et 585.000 cigarettes pesant 1.316 lbs.

## POSTES ET TELEGRAPHES

Bureaux de poste. — L'Australie Occidentale est merveilleusement organisée sur toute son étendue et on y rencontre toutes les commodités modernes pour y recevoir et expédier lettres et télégrammes. La colonie disposait de 82 bureaux en 1889 ; en 1898, le chiffre s'était élevé à 171 bureaux qui expédièrent en tout 24.081.430 lettres, journaux, etc. La Colonie fut admise dans l'union postale universelle en 1891, la taxe des lettres pour l'étranger fut réduite de 6 d. à 2 1/2 d. par 1/2 once. Les journaux de la Colonie ont la franchise dans la colonie. Le port intercolonial est de 2 d. par 1/2 once.

Mandats. — La somme d'argent reçue et expédiée annuellement sous ce chapitre représente un chiffre important ; 16 pays différents ont participé à l'échange y compris Hong-Kong, Singapore et Maurice. Le nombre des mandats expédiés en 1889 fut de 6.557, montant représentant une valeur de £ 25.129, à 231.387 en 1898 pour £ 888.389 ; par contre les mandats reçus se chiffrent à 3.227 pour £ 10.410 espèces en 1889 et 80.784 mandats pour £ 330.597 espèces en 1898. En 1898 il y eut 20.771 mandats expédiés en moins, hors de la colonie, qu'en 1897 ; ils représentent £ 171.139 ; pendant la période équivalente, la somme d'argent envoyée à la colonie a été augmentée de 1897 à 1898 par 20.336 mandats dont la valeur s'élève à £ 83.207. Ce résultat satisfaisant est dû à ce que les mineurs et autres qui vinrent étudier le pays s'y sont fixés et au lieu d'expédier leurs économies à leurs familles au dehors, ils ont fait venir les leurs, femmes et enfants au pays d'adoption qui les conserve.

Télégraphes. — Le système télégraphique de l'Australie Occidentale appartient au Gouvernement, il est exploité par le service des Postes. Le nombre des stations télégraphiques s'est élevé de 42, exploitant 2.961 milles de lignes et 3.546 milles de fils, et 197.587 messages reçus et expédiés en 1889, à 147 stations, exploitant 5.886 milles de lignes et 8.660 milles de fils qui ont transmis 1.178.928 télégrammes et câbles en 1898.

On peut câbler d'Australie Occidentale en Europe, directement, soit par Roebuck Bay, ou par Adélaïde et Port Darwin. Roebuck Bay est à 2.491 milles d'Eucla sur la frontière de l'Australie du Sud, le point d'atterrissage du câble alternatif de l'Eastern Extension Câble Company qui se relie à Banjowangie. La distance viâ Roebuck Bay, est :

| | |
|---|---|
| Perth à Roebuck Bay | 1.485 milles. |
| Roebuck à Banjowangie | 970 — |
| Banjowangie à Londres | 9.841 — |
| | 12.296 milles. |

Et viâ Port Darwin :

| | |
|---|---|
| Perth à Eucla . . . . . . . . . . . . . . . . | 1.006 milles. |
| Eucla à Adélaïde . . . . . . . . . . . . . . . | 1.000 — |
| Adélaïde à Port Darwin . . . . . . . . . . | 2.134 — |
| Port Darwin à Banjowangie . . . . . . . | 1.150 — |
| Banjowangie à Londres . . . . . . . . . . | 9.841 — |
| | 15.131 milles. |

TÉLÉPHONES. — Le nombre des abonnés s'est élevé de 97 (y compris les bureaux du Gouvernement) et 80 milles de fils en 1889 à 1915 abonnés et 2.099 milles de fils en 1898.

## EDUCATION

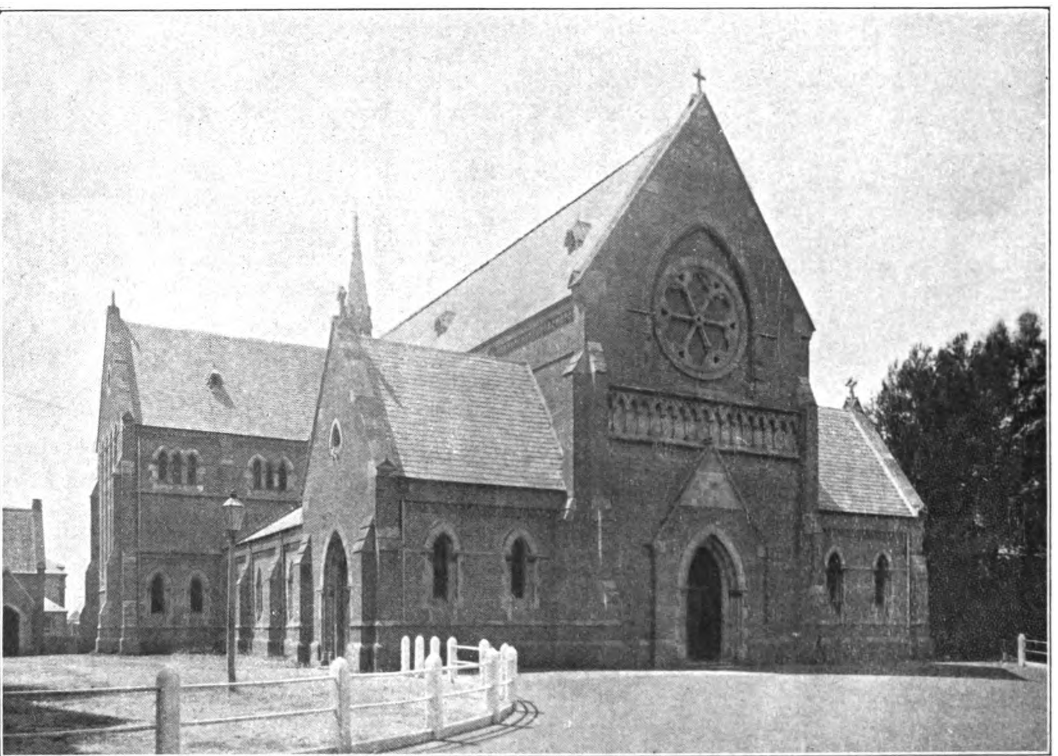
Le système scolaire de l'Etat Ouest-Australien se borne aux Ecoles primaires ; les Ecoles secondaires sont entre les mains des particuliers. Pourtant l'Ecole Supérieure de Perth reçoit une subvention du Gouvernement ; elle n'est pas sous le contrôle ou sujette aux inspections du Ministère de l'Instruction, étant administrée par un Comité nommé en Conseil par le Gouverneur. En plus de trois bourses de £ 50 chaque dont les détenteurs bénéficient pendant deux ans en suivant les cours des Ecoles secondaires, l'Etat offre annuellement 10 grands prix en espèces de £ 25 et de £ 15, et 12 autres bourses de £ 10, quelquefois plus à la compétition des enfants des Ecoles primaires, qui les détiennent pendant un an.

L'Australie Occidentale n'a pas d'Université, mais des examens périodiques ont lieu à Perth, sous les auspices d'un Comité nommé par l'Université d'Adélaïde. Les frères de la Doctrine Chrétienne ont un Collège annexe à Perth, il y a aussi un Collège écossais. Ces deux Etablissements, ainsi que l'Ecole supérieure, envoient leurs élèves passer les examens publics à Adélaïde. Il y a également une Ecole supérieure de Filles, sans compter les nombreuses institutions privées qui n'ont à subir aucun examen de l'Etat. Il se peut qu'en raison du Décret de loi récent, rendant l'instruction obligatoire, les pensions particulières soient tenues de démontrer l'efficacité de leur enseignement, il se peut donc que le Ministre décide qu'elles soient inspectées. Jusque là, cette réforme n'a pas été mise en vigueur, n'ayant été adoptée qu'à la fin de l'année dernière.

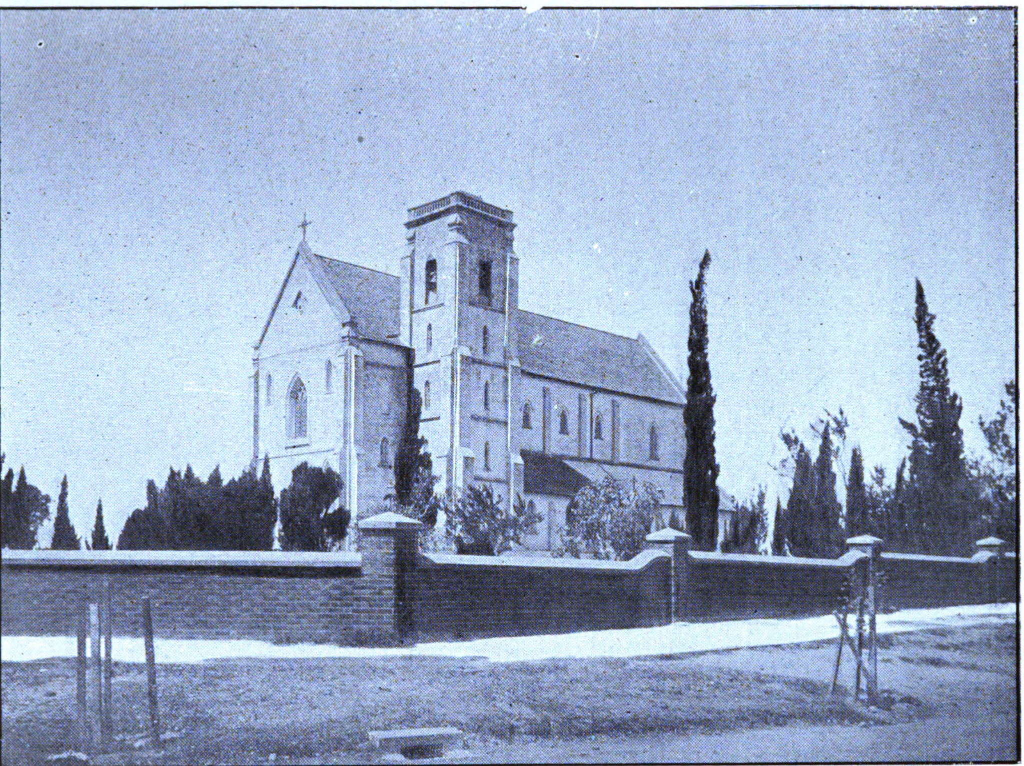
## EDUCATION OFFICIELLE

Les dispositions générales du système d'éducation officielle de l'Australie occidentale peuvent être résumées comme suit : L'Education est gratuite et obligatoire. L'Enseignement dans les Ecoles de l'Etat est laïque, mais une demi-heure est consacrée à l'enseignement religieux pour se conformer au texte de la loi d'amendement de 1893 qui le qualifie d'enseignement « laïque ». En vertu de la même loi, les ministres religieux ont l'autorisation d'enseigner pendant une demi-heure au cours des heures d'études, aux enfants de leur religion.

L'administration de l'Enseignement officiel est dirigée par le Ministre de l'Instruction assisté par divers Comités de Districts



Cathédrale de l'Église Anglicane, Perth.



Cathédrale de l'Église catholique romaine, Perth.

qui font fonctions de Conseil de l'Enseignement. La dépense totale jusqu'au 31 décembre 1899 s'est élevée à £ 62.028. 7 s. 2 d.

En vertu de la loi scolaire, le Ministre ne peut pas dépenser plus de £ 4. 10 s. par tête d'enfant, suivant les Ecoles du Gouvernement.

Les écoles élémentaires sont divisées en 5 catégories différentes. Une école officielle peut être établie dans n'importe quelle localité pouvant garantir la fréquentation d'environ 20 enfants de 6 à 14 ans, et des écoles temporaires qui recevront 10 enfants en moyenne. De plus, il peut être établi des écoles là où il y aura moins de 10 enfants et la subvention, une fois accordée, sera annuellement de £ 4.10 s. par enfant, en proportion de la fréquentation quotidienne ; les colons sont tenus de fournir le supplément de la subvention, de sorte que l'instituteur ne puisse pas avoir moins de £ 60 de traitement annuel. Dans les régions peu peuplées où il est impossible de faire des classes régulières en raison des grandes distances que les enfants auraient à parcourir, deux écoles dépendant l'une de l'autre, sous la direction du même instituteur, pourront être créées ; il y fera ses classes une partie de la semaine dans l'une, le restant dans l'autre. Les écoles spéciales ne tirent leur nom qu'en raison du traitement. Elles sont installées dans des régions trop éloignées de Perth pour qu'un inspecteur puisse les visiter régulièrement, telles celles du Nord-Ouest. Les instituteurs des écoles spéciales ont droit à un traitement plus élevé que celui fixé par le règlement.

Il y avait au 31 décembre 1899, 125 écoles officielles, 62 temporaires, 14 mixtes et 4 de maison à maison dans la Colonie.

Le nombre d'enfants inscrits sur les registres de l'Etat pour la semaine finissant le 31 décembre 1899, était de 16.033 comprenant 8,606 garçons et 7.427 filles. La fréquentation moyenne pour le trimestre de décembre a été de 12.658.

Il y a encore des cours du soir à Perth, Fremantle, et dans d'autres parties de la Colonie, dans lesquels, en plus des matières élémentaires, certains sujets techniques et commerciaux sont enseignés. A Fremantle, entre autres, des cours techniques d'électricité et de machines à vapeur ont été faits aux apprentis et à ceux des ateliers de construction de locomotives.

Le Gouvernement vient de nommer un Directeur de l'Enseignement technique et d'installer un laboratoire de chimie et des fourneaux d'essais où des cours diurnes et nocturnes sont faits sur ce sujet.

En plus des cours de menuiserie tenus à l'école du soir de Perth, à l'usage des élèves des classes de jour, un cours pratique d'instruments à bois se poursuit depuis deux ans ; les essais ont été concluants, car plusieurs centaines de garçons en sont sortis avec honneur.

Le programme des écoles est très libéral, il comprend, outre les trois sujets élémentaires, le dessin, l'anglais, la géographie, l'histoire, l'exercice, la musique, l'agriculture élémentaire pour les garçons et les travaux d'aiguille pour les filles ; dans la classe des sujets spéciaux : l'algèbre, la géométrie, l'arpentage, le latin, la mécanique, le français, la physiologie, la botanique, la chimie, l'économie domestique et la sténographie.

Dans la section des petits enfants, on suit principalement la méthode des Kindergartens; des institutrices spéciales ont été récemment amenées d'Angleterre.

Un cours de cuisine vient d'être installé pour les filles.

Le Ministre de l'Instruction actuel est l'honorable M. George Randell. Le Directeur permanent de ce Ministère est M. Cyril Jackson M. A.

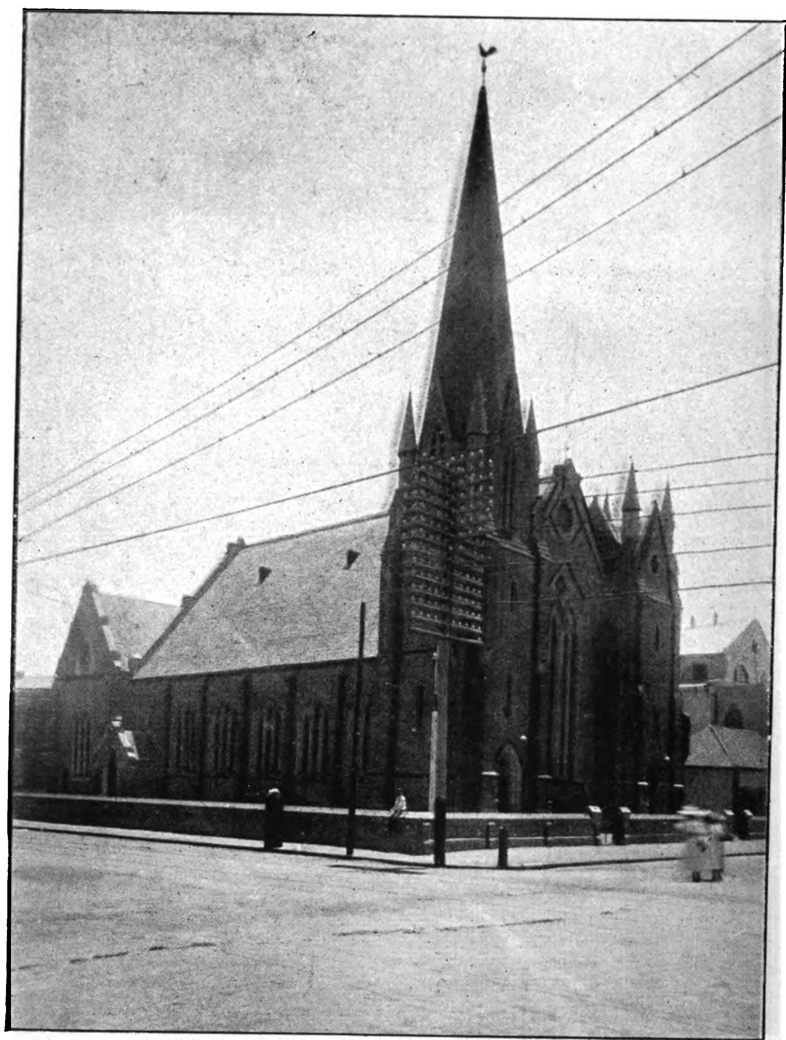
## RELIGION

Clergé et églises. — D'après les dernières statistiques, les membres du clergé sont au nombre de 182. 37 Ministres appartiennent à l'Eglise anglicane, 34 à l'Eglise Catholique romaine, 12 à l'Eglise presbytérienne, 36 à l'Eglise Wélésienne méthodiste, 9 à l'Eglise congréganique, 4 à l'Eglise Baptiste, 2 à l'Eglise du Christ, 40 à l'armée du Salut, 2 aux Aventistes du Septième Jour, 5 à la croyance Israélite, et 1 Mahométan. En plus de cela, il y a 435 officiels qui, quoique n'ayant pas été ordonnés régulièrement sont appelés : lecteurs laïques, prédicateurs locaux, agents missionnaires, etc., et qui augmentent le nombre des instructeurs religieux de la Colonie.

Les édifices employés par le Culte dans toute l'Australie Occidentale sont au nombre de 472 ; sur cette quantité, 201 sont de vraies églises et chapelles, les autres 271 écoles ou autres bâtiments ; 54.000 personnes peuvent y trouver des places assises. Le chiffre de ceux qui suivent le service divin est estimé à 46.000. Pas moins de 47.000 services sont célébrés dans l'année. Sur l'ensemble des édifices voués au Culte, 168 appartiennent à l'Eglise anglicane, 82 aux catholiques romains, 15 aux presbytériens, 118 aux Wesléséiens Méthodistes, 37 aux Congréganistes, 8 aux Baptistes, 5 à l'Eglise du Christ, 25 à l'Armée du Salut, 1 aux Aventistes du Septième Jour, 7 aux Israélites et 6 aux Mahométans. Comme on ne peut pas se procurer des renseignements précis sur les énumérations précédentes, ces chiffres doivent être considérés comme minimum.

Ecoles du dimanche. — La Colonie possède 203 écoles du dimanche qui occupent 1.032 maîtres, 442 hommes et 590 femmes.

(*Voir le tableau à la page suivante.*)



**Église Wesléïenne, Perth.**



**Église congréganiste, Perth.**

## COURS

*Cours maxima et minima du gros de toutes les variétés de produits agricoles, fruitiers et ruraux, pendant l'année* 1899.

| DESCRIPTION des produits. | MIN. | MAX. |
|---|---|---|
| | l. s. d. | l. s. d. |
| **Grains :** | | |
| Blé, par bushel | 0 3 0 | 0 5 0 |
| Avoine *id* | 0 2 7 | 0 3 6 |
| Orge, *id* | 0 3 0 | 0 5 6 |
| Maïs, *id* | 0 4 6 | 0 5 6 |
| **Minoterie :** | | |
| Farine, la tonne | 7 15 0 | 11 10 0 |
| Son, *id* | 5 10 0 | 7 0 0 |
| Son 1re qualité, *id* | 5 10 0 | 7 5 0 |
| **Produits ruraux :** | | |
| Foin, la tonne | 2 10 0 | 3 12 6 |
| Paille, *id* | 2 10 0 | 5 5 0 |
| Pom. de terre, la tonne | 2 0 0 | 10 0 0 |
| Oignons natifs, *id* | 5 10 0 | 11 0 0 |
| — importés | 6 10 0 | 10 10 0 |
| **Produits de métairie :** | | |
| Beurre local, la lb | 0 0 9 | 0 2 2 |
| — importé, *id* | 0 1 0 | 0 1 4 |
| Lard, la lb | 0 0 9 | 0 0 11½ |
| Jambon, *id* | 0 1 1 | 0 1 3 |
| Œufs, la dz | 0 1 0 | 0 2 10 |
| — importés, *id* | 0 1 0 | 0 1 11 |
| Fromage, la lb | 0 0 6 | 0 0 9 |
| Saindoux, *id* | 0 0 9 | 0 0 10 |
| **Basse-cour :** | | |
| Poulets, la paire | 0 4 0 | 0 8 0 |
| Canards, *id* | 0 4 6 | 0 8 6 |
| Oies, *id* | 0 9 0 | 0 16 0 |
| Dindons mâles, *id* | 0 14 0 | 1 10 0 |
| — femelles, *id* | 0 8 0 | 1 1 0 |
| **Fruits :** | | |
| Pommes de tab., la lb | 0 0 3¼ | 0 1 6 |
| — de cuisine, *id* | 0 0 2 | 0 0 8 |
| Abricots natifs, la dz | 0 0 8 | 0 1 8 |
| Bananes, la caisse | 0 15 0 | 1 15 0 |
| Cerises, *id* | 0 15 0 | 1 12 0 |
| Groseilles du Cap, la liv. | 0 0 2½ | 0 0 8 |

| DESCRIPTION des produits. | MIN. | MAX. |
|---|---|---|
| | s. d. | s. d. |
| Figues fraîches, la dz | 0 2 | 0 6 |
| Raisin, la lb | 0 1 | 0 7 |
| Loquats, *id* | 0 3 | 0 7 |
| Citrons natifs, la dz | 0 6 | 1 7 |
| — d'Italie, imp. la double caisse | 15 0 | 40 0 |
| — orientaux, imp. la caisse | 8 0 | 12 0 |
| Brugnions, la dz | 0 3 | 1 0 |
| Oranges natives, la dz. | 0 9 | 2 10 |
| — imp., la caisse | 15 0 | 33 0 |
| Poires de table, la lb | 0 2½ | 1 0 |
| — à cuire, *id* | 0 2 | 0 6 |
| Pêches, la dz | 0 6 | 2 6 |
| Prunes natives, la lb | 0 1 | 0 5 |
| Passion fruit, la caisse | 11 0 | 15 0 |
| — — la dz | 0 2 | 0 7 |
| Coings, la lb | 0 1 | 0 3½ |
| Fraises, *id* | 1 0 | 2 6 |
| **Légumes :** | | |
| Gros haricots, la lb | 0 0½ | 0 2 |
| Haricots verts, *id* | 0 0½ | 0 4 |
| Betterave, par botte de 12 | 0 9 | 3 0 |
| Choux, les 100 lb | 2 0 | 18 0 |
| Choux-fleurs, la dz | 4 0 | 15 0 |
| Carottes, botte de 12 | 0 4 | 2 0 |
| — les 100 lb | 3 0 | 9 6 |
| Céleris, 12 branches | 0 6 | 3 0 |
| Concombres, la dz | 1 0 | 12 0 |
| Laitues, *id* | 0 3 | 1 0 |
| Courges, *id* | 1 0 | 4 0 |
| Melons cantalous, la dz. | 3 0 | 10 0 |
| — d'eau, *id* | 2 6 | 12 0 |
| Potirons, 100 kilos | 2 0 | 8 0 |
| Pois verts, la lb | 0 0½ | 0 6 |
| Persil, 12 bouquets | 1 0 | 2 6 |
| Rhubarbe, la lb | 0 1 | 0 6 |
| Oignons par bouq. de 12 | 0 3 | 1 0 |
| Tomates, la lb | 0 0½ | 0 6 |
| Navets, botte de 12 | 0 6 | 2 0 |
| — suédois, par 100 lb | 4 6 | 7 0 |

**Ce tableau a été compilé d'après les rapports hebdomadaires des principaux Facteurs aux Halles de Perth.**

# LA FLORE ET LA FAUNE

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

Par Richard HELMS,
*biologiste à la section d'agriculture.*

## LA FLORE

La physionomie naturelle de l'Australie Occidentale offre beaucoup d'intérêt, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue de l'utilité. Il est impossible pourtant de rendre pleinement justice au sujet indiqué, la place dont nous disposons étant à peine suffisante pour donner un peu plus qu'une esquisse générale des traits caractéristiques principaux, beaucoup de particularités intéressantes peuvent donc être omises ou simplement effleurées d'un rapide coup d'œil.

La portion occidentale de ce continent a été désignée sous le nom de région autochtone, principalement à cause de la Flore et de la Faune australiennes, devant à leur ancienneté un cachet d'originalité propre, à peine modifié par les colonisateurs. Ce fait se manifeste plus particulièrement par la singularité de la Flore, qui a imprimé plus ou moins son caractère sur tout le continent, une invasion des plantes prédominantes étant considérée comme venant de l'ouest. Pour n'envisager que superficiellement la végétation, l'abondance des spécimens *protacéens* attire immédiatement l'attention et donne au pays un caractère singulier. Outre ceux-là, beaucoup d'autres plantes contribuent à individualiser, pour ainsi dire, l'apparence de cette remarquable contrée, différant à tel point des autres, que presque tout y semble nouveau à première vue, et qu'après minutieux examen, cette impression ne fait qu'augmenter.

Le paysage assume une apparence nouvelle tout à fait frappante, grâce aux nombreux arbres herbus tels que le *Xanthorrhoea*, avec une énorme fleur en épis se dressant à son sommet, et un autre, l'unique *Kingia*, dont les épis beaucoup plus courts entourent le faîte de l'arbre d'une véritable couronne. Sur chaque plaine étroitement boisée, sur chaque colline ou vallée, ces arbres sont dispersés en évidence. Dans les districts côtiers, le palmier *Macrozamia* se trouve en abondance alternant souvent avec les arbres précédemment cités, ou prédominant même dans les endroits bien abrités, attirant l'attention par ses feuilles d'un vert foncé. A citer encore les *Eucalyptus* énormes, extraordinairement élevés dans beaucoup de districts qui, disséminés comme ils le sont au travers du pays, et y formant des forêts plus ou moins compactes sur de vastes superficies, achèvent de lui donner son typique aspect australien.



**Saint-George's Terrace (vue Ouest), Perth.**



**Saint-George's Terrace (vue Est), Perth.**

Mais quiconque traverse l'endroit de juillet à janvier doit être frappé par l'abondance de fleurs embellissant partout la surface du sol : Ce déploiement atteint sa plus grande perfection de septembre en octobre. Plus de 3.600 sortes de fleurs croissent en Australie Occidentale, et n'importe qui n'ayant pas eu l'heur d'être témoin de cette exhibition quasi-phénoménale pourrait à peine croire à la profusion de spécimens à étudier ainsi qu'à la variété brillante de leurs couleurs. On ne peut contester que l'Australie Occidentale n'est surpassée par aucune autre contrée en ce qui concerne la beauté de la production florale indigène.

Ajoutons-y encore quelques-uns des plus importants parmi lesquels les curieux « pattes de kanguroo » *Anigozanthos* méritent d'être mentionnés à cause de leurs fleurs très foncées recouvertes qu'elles sont par une sorte de pollen pelucheux; *A Manglesii* est l'un des principaux parmi ceux-ci : La tige entière jusqu'à la naissance de la grappe, et particulièrement la base renflée de chaque fleur sont colorées de pourpre, tandis que les fleurs tubulaires et cintrées qui atteignent souvent une longueur de plus de 5 centimètres, sont d'un vert foncé intense ; un autre *A Viridis* a ses fleurs entièrement vertes disposées comme celles du spécimen précédent en une seule grappe surmontant chacune des tiges. Non moins intéressant encore est le *A. Fuliginosus* à inflorescence en cime dichothome, dont la partie inférieure des fleurs est couverte d'un duvet noir et velouté tandis que le reste est jaune. Ces plantes uniques sont originaires de l'Australie Occidentale seulement, ainsi que plusieurs autres du même genre, parmi lesquelles la plus grande *Conostylis* est largement répandue au long des collines de la *Mignonne chaîne.* Les bleus *Leschenaultias* et leurs congénères les *Thysanotus* dont plusieurs spécimens aux fleurs duvetées ; les espèces diversement teintées de *Stylidées* dont bon nombre d'entre eux fleurissant à profusion couvrent d'un véritable tapis de larges étendues de terrain. Un certain nombre d'*Epacridées,* des semblants d'arbrisseaux comme les *Myrtacées, grevilléas, Hakeas,* et les nombreuses légumineuses aux couleurs multiples, parmi lesquelles les acacias-nains pendant la saison, colorent de vastes superficies d'une uniforme teinte jaune d'or ; les divers *Eternels,* beaucoup d'Orchidées terrestres, dont l'orchidée araignée *Caladenia Patersoni* est un spécimen curieux bien connu, et d'autres fleurs plus simples charment constamment les yeux du botaniste et manquent rarement d'attirer l'attention de ceux-là même dont le goût du beau est resté sans développement. N'oublions pas non plus la gracieuse et bien connue « Marguerite rivière du cygne » *Brachycome iberidifolia* avec ses fleurs d'un violet bleuté ressemblant aux cinéraires et qui, pendant le commencement de l'été, attirent l'œil par leur proéminence remarquable au-dessus de la large plante qui les soutient. Une autre plante très connue aussi est *l'arbre de Noël des botanistes,* ainsi appelé parce que ses fleurs d'un jaune orange brillant s'épanouissent en abondance vers le milieu et la fin de décembre, bien qu'il commence à fleurir dès la mi-novembre et ne cesse réellement de le faire qu'à la fin de janvier. Remarquons aussi qu'à sa grande beauté florale, probablement à cause de ses habitudes anormales, il joint d'être le seul spécimen de l'ordre des *Loranthacées* qui ne soit pas parasite. *Nuytsia floribonda,* ainsi que cet arbre est appelé, croît à une hau-

teur de 8 m. 1/2 et peut avoir un tronc de plus de deux pieds de diamètre. Cet arbre est confiné dans le Sud-Ouest de l'Australie Occidentale, mais dans cette partie est très répandu, dominant fièrement le paysage de sa masse de fleurs brillantes semblables à une seule et superbe flamme. La somptueuse floraison de l'*Eucaliptus ficifolia* est restreinte dans l'Australie Occidentale comme la plupart des espèces de ce genre que l'on trouve ici. Il ne croît que dans la partie humide formant l'extrême Sud-Ouest, mais ses fleurs d'un pourpre lustré en font un des plus beaux parmi ceux de la même famille ; on le recherche beaucoup comme arbre de luxe, convenant parfaitement à l'ornementation, car il ne s'élève guère au-dessus de 10 mètres, se développe vite, et fleurit au bout de peu d'années de plantation.

En récapitulant les traits saillants et caractéristiques de la végétation australienne occidentale, nous constatons que 400 espèces de *Protacées*, sur 600 approximativement trouvées en Australie, viennent de l'Australie Occidentale, le plus grand nombre desquelles est réservé à cette région. Les grandes espèces telles que le *Dryandra* et les tribus *Simsia* et *Synaphea* ne se trouvent point ailleurs en Australie. D'autres, telles que les *Petrophila*, *Isopogon*, *Adenanthos*, *Conospermum* et *Lambertia*, ne comprennent que très peu d'espèces trouvables dans les provinces de l'Est, pendant qu'également les 2/3 des tribus *Grevillea*, *Hakea* et *Banksia* sont confinés entre ses limites.

Les *Légumineuses*, l'ordre le plus important des plantes australiennes contenant environ 1.100 espèces, est représenté par plus de 500 spécimens dont 120 sont des acacias. Beaucoup de tribus telles que les *Brachysema*, *Oxylobium*, *Chorizema*, *Gastrolobium*, *Jacksonia*, *Daviesa* et autres appartiennent en majeure partie à l'Australie Occidentale.

Parmi les *Myrtacées*, la proportion en est encore plus grande, 300 espèces australiennes sur 670 se trouvant dans cette région : Parmi ceux-ci, les tribus *Beaufortia*, *Hypocalymma*, *Verticordia* et *Calothamnus* sont endémiques et les *Darwinea*, *Calycothrix*, *Tryptomene*, *Beackea* et *Melaleuca* contiennent aussi en grande partie des spécimens propres à l'Australie Occidentale.

Nous trouvons représentées aussi les *Epacridées* dont 158 sur 275 connues comme espèces australiennes se trouvent dans l'Australie Occidentale et 8 de ces tribus sont propres à cette région.

L'Ordre des *Myoporinées* contient encore environ 76 spécimens parmi lesquels 40 sont originaires de l'Australie Occidentale, l'*Eremophila* constituant une espèce prédominante.

Parmi les 24 *casuarinées*, on en mentionne particulièrement 15 dont 10 sont endémiques à l'Australie Occidentale.

Les *Candolléacées* (*Stylideae*) sont en majeure partie confinées dans la région extrême-occidentale, 73 sur 97 spécimens australiens mentionnés se trouvant ici.

L'apparition des *Droseracées* est également intéressante, 34 sur 47 des espèces connues se trouvant en Australie Occidentale, comprenant les plus robustes et les plus remarquables et, à l'exception de 4 d'entre eux, pas un ne se trouve ailleurs.

Nous pourrions continuer encore cette comparaison intéressante, mais nous croyons avoir dit assez sur ce sujet et nous ne mention-

nerons plus que les *Salsolacées*, ces plantes fourragères australiennes dont la renommée est universelle parmi lesquelles 61 sur 111 des spécimens décrits ont été observés en Australie Occidentale ; ceci reliant les principaux traits scientifiques de la flore discutée jusqu'ici aux principes de l'utilité.

Les plantes fourragères indigènes à ce pays sont en grande abondance, y formant de beaux pâturages favorables à l'élevage et à l'engraissage des moutons et du bétail ; la preuve en est dans l'accroissement constant du bétail dans la colonie, ainsi que le démontrent les statistiques ; mais à cet égard, la végétation de l'Australie Occidentale ne présente aucune supériorité économique sur celle des autres régions de l'Australie, et dans certaines localités, l'herbage est considéré nuisible par la présence de plantes toxiques dangereuses.

Les vastes forêts de cette région produisent une richesse qu'aucune autre partie de l'Australie ne surpasse ; ceci tient à la qualité supérieure de leurs productions. Une grande partie des arbres de l'Australie Occidentale donnent un bois d'une solidité extraordinaire résistant à toute épreuve, quelques-uns d'entre eux étant matériellement inusables par l'emploi ordinaire que l'on en fait. La plus belle place parmi ceux-là doit être allouée au *Jarrah* (l'*Eucalyptus Marginata*) dont la durée devient universellement réputée ; cet arbre couvre de grandes surfaces souvent sans alterner beaucoup avec d'autres arbres et prédomine au travers de la région Sud-Ouest. Bien qu'il ne soit pas l'un des Eucalyptus les plus élevés, il atteint néanmoins une hauteur de plus de 33 mètres et un diamètre de plus de $1^m,60$. Beaucoup d'arbres fournissent un tronc de plus de 16 mètres dont l'épaisseur dépasse deux pieds 1/2 ($0^m,80$), propre à servir de bois de construction ; comme preuve de sa solidité, nous pouvons citer quelques exemples : Des pieux soutenant des ponts depuis plus de 50 ans ont été submergés entièrement à plusieurs reprises et sont restés intacts ; à la section d'agriculture, on conserve une pièce de bois qui doit être restée enterrée plus de 400 ans et est encore en parfait état ; ce morceau fut recouvert de quatre pieds de terre entre les racines d'un arbre Jarrah dont le diamètre dépassait $1^m,30$. Attendu que le Jarrah croît lentement, cet arbre n'avait pas dû être bien inférieur en âge à celui indiqué précédemment. Une autre qualité de ce bois, dont la valeur est inestimable est son immunité contre les attaques des mites blanches, du *Toredo* et autres rongeurs marins. Au moment d'écrire ceci, je reçus la visite du capitaine G. R. Beddoes, et nous discutâmes de suite les qualités du Jarrah concernant sa résistance contre les rongeurs marins, car son expérience considérable en cette matière m'était connue. Il me raconta que certains pilotis utilisés par lui pour soutenir des constructions maritimes au Natal lorsqu'il commença à connaître le Jarrah furent rongés par le *Toredo* tandis que le reste de la construction ne l'était pas. Il fit la même observation aux îles Abrolhos où il employa un autre bois : De ces observations, il conclut que l'arbre doit être coupé lorsque la sève monte, de façon à résister aux rongeurs marins par le goût qu'il conserve. Il est évident que la dureté du bois ne le protège point, si considérable qu'elle soit, contre les attaques, car ces insectes percent du bois beaucoup plus dur. Pour la même raison,

il est probable que les mites blanches ne l'entament point, car l'on sait que certaines espèces du territoire Nord du Sud-Australien perforent le plomb garnissant les conduites d'égouts sous les toits. Le matériel des chemins de fer en usage depuis 18 ans s'est conservé en parfait état, et les pieux employés en constructions maritimes se maintiennent plus longtemps encore sans être protégés par du cuivre. Ces propriétés font préférer, pour de tels usages, le bois du Jarrah à tous les autres, et le font rechercher dans les contrées du tropique où ces insectes nuisibles foisonnent. Il est plus résistant à la hache que le chêne.

Outre ces propriétés exemplaires, c'est un très beau bois adapté à la manufacture de toute espèce de meubles et pour toute sorte de constructions. Lorsqu'il est poli, sa couleur varie du brun jaunâtre au presque noir, le brun sombre en étant la teinte dominante, on lui donne dans quelques localités le nom d'acajou. Il fournit encore une grande quantité de charbon.

Le plus important après le Jarrah est le *Karri* (*E. Diversicolor*), c'est un arbre géant, donnant d'énormes quantités d'un bois de grandes dimensions, des morceaux de 33 mètres de long, et larges de deux pieds carrés ayant été exportés. Des arbres de 2 mètres de diamètre à leur base, et dont la hauteur jusqu'à la première branche varie de 25 à 30 mètres ne sont point rares, et l'on rencontre des espèces exceptionnellement belles parmi ceux dont la circonférence mesure de 6 à 10 mètres et dont l'extrême hauteur atteint quelquefois plus de 100 mètres : l'arbre le plus grand qui ait été mesuré, a 11 mètres de circonférence à 1 mètre du sol, une hauteur de plus de 53 mètres jusqu'à la première branche, 5 mètres de tour à cet endroit et 80 mètres jusqu'à son extrême sommet. Le Karri très estimé est confiné dans la région humide du Sud-Ouest de la colonie où il s'étend sur une surface d'environ 440.000 à 470.000 hectares. Sa résistance à la hache est supérieure à celle du Jarrah et les 2/3 de plus de celle du chêne. Cette excellente qualité jointe aux dimensions énormes des morceaux sans le moindre défaut que l'on peut obtenir, font hautement estimer ce bois, car pour les constructions ayant à supporter de grand poids, il ne peut être surpassé. Sa couleur et son grain sont les mêmes que ceux du Jarrah et il est difficile de les distinguer lorsqu'ils sont abattus.

Le *Tuart* (*E. Gomphocephala*) donne un bois très utile aussi, c'est un bel arbre de dimensions considérables, quoique n'atteignant pas celle du Jarrah. On le considère comme le plus fort, le plus lourd et le plus dur en Australie Occidentale. Il est aussi très solide, il est impossible de le fendre avec des outils ordinaires quand il est sec et le temps ne l'altère point lorsqu'il est à sec. Sa force et sa dureté le désignent particulièrement pour fabriquer le matériel des wagons; les limons, rayons et cercles de roues faits de ce bois étant presque indestructibles. Le *Tuart* se trouve sur les terrains ondulés et calcaires couvrant la partie sud de la Côte occidentale.

Outre ces arbres possédant des qualités phénoménales, on trouve parmi les Eucalyptus et autres familles beaucoup d'arbres donnant un bois d'une valeur au-dessus de l'ordinaire. Presque tous les gommiers de l'Australie Occidentale produisent un bois de longue

durée, comme il l'a été prouvé par un grand nombre d'exemples de la résistance qu'ils opposent aux épreuves de tous genres. Les trois arbres suivants méritent d'être mentionnés, deux desquels croissent sur de grandes étendues à l'est de la *Mignonne chaîne* et sont largement employés à des constructions de toutes sortes : le *Wandoo* ou gommier blanc (*E. Redunca*) le *Blackbutt* (*E. Patens*) et le *gommier d'York* (*E. Loxophleba*); les deux premiers produisent un bois légèrement coloré et le dernier un bois brun dont la dureté égale à celle du Tuart, qui étant plus léger est particulièrement bien adapté pour la construction des voitures et très recherché au delà même de la colonie pour celle de véhicules légers. Cet arbre couvre une large superficie de terrain agricole. On l'a nommé le gommier d'York, précisément parce qu'il abonde dans le district de ce nom qui est l'un des plus anciens colonisés en Australie Occidentale renommé par son sol fertile. Le *Blackbutt* ne croît que sur un terrain riche en engrais et est en partie confiné dans les vallées, sa présence est un signe certain d'une bonne terre agricole ; son bois se caractérise par sa dureté, sa résistance au feu puisqu'il ne brûle que difficilement même lorsqu'il est tout à fait sec.

Nous n'avons pas l'intention de donner ici une liste complète des bois de l'Australie Occidentale remarquables par leur résistance extraordinaire à la vétusté. Nous ne citerons qu'une espèce de plus endémique à la région, possédant cette propriété caractéristique à un degré surprenant ; l'*Acacia acuminata* populairement appelé « arbre framboisier », à cause de l'odeur agréable de son bois. Il croît dans les endroits secs de l'Est de la « Mignonne chaîne » et au Nord. Malheureusement, il n'atteint pas de grandes dimensions, sa plus grande hauteur dépassant rarement 8 mètres à 8.50 et son tronc une longueur de 3 mètres et un diamètre de 0.30. Ses usages sont par conséquent restreints ; on le destine principalement à la construction des enceintes et des clôtures pour lesquelles cependant aucun bois le surpasse, les mites blanches ne l'attaquant pas. J'ai vu des kilomètres de treillage dont les poteaux n'avaient pas plus de 6 centimètres d'épaisseur qui ont duré plus de 40 ans et sont encore en excellent état.

Outre des bois comme ceux que nous venons de citer, il s'en trouve un certain nombre convenant admirablement à la fabrication des meubles. Les *Casuarinas* mieux connus sous le nom de *Chênes-femelles* sont tous utilisés de cette façon ; ils sont légers et leurs nœuds sont le plus souvent très jolis. Le *Casuarina Fraseriana* est le plus grand de ceux-ci et à cause de ses dimensions, employé de préférence aux autres spécimens de même nature. Parmi les *Banksias arboréens*, plusieurs croissent suffisamment pour donner de bonnes planches ; leur nature noueuse aux marques originales leur donne un fort joli coup d'œil lorsqu'on les emploie pour l'ameublement ou pour des panneaux décoratifs.

*Santalum cygnorum*, l'arbre *Sandalwood* croît sur de larges étendues dans les régions orientales de la colonie, et vient même dans les parties arides. Bien que de petites dimensions, ne prédominant jamais nulle part mais poussant uniquement entre d'autres arbres des forêts, il a néanmoins été pendant de longues années une source de revenus pour les colonisateurs, étant entièrement

marquetable depuis la racine jusqu'aux branches. On en exporte annuellement de grandes quantités principalement en Chine, et pendant longtemps, on en extrayait une huile très estimée dans la colonie, mais cette industrie n'est plus exploitée maintenant.

On extrait de presque tous les Eucalyptus une huile aromatique volatile d'une valeur médicinale considérable par la distillation de leurs jeunes feuilles. Le feuillage du *Myrthe Saule* ou Menthe poivrée (*Agoni Flexuosa*) donne une huile dont l'odeur est très forte possédant des qualités antiseptiques. Le bois de l'arbre framboisier contient aussi une huile odorante très agréable utilisée en parfumerie, et beaucoup de fleurs odoriférantes donnent aussi des huiles pour la fabrication des essences. Jusqu'ici l'odorante *Boronia* (*B. Megastigma*) est la seule parmi les fleurs dont on épargne l'huile produite, car on ne l'obtient qu'en quantité relative, tandis que l'huile d'Eucalyptus est extraite en abondance. Il y a d'ailleurs un champ illimité pour l'expansion de ces produits endémiques.

## LA FAUNE

*Invertébrés.* — Suivant la profusion spécifique de la flore observée en Australie Occidentale, et prenant en considération le climat favorable, l'on pourrait espérer une variété d'animaux y correspondant largement, et que spécialement les animaux inférieurs y seraient nombreux et très diversifiés ; mais cette conjecture, pour n'être pas absolument contredite par le fait, est néanmoins bien modifiée après un examen attentif. Il est vrai que la Faune invertébrée est considérablement variée et comprend beaucoup de spécimens qui lui sont exclusivement réservés, cependant on ne rencontre en abondance que certaines variétés, les grandes proportions sont comparativement rares, encore semblent-elles être confinées en majeure partie dans les localités spéciales : Pourquoi, avec la Flore diversifiée, la vie des insectes en dépendant, n'est-elle pas également abondante? Ceci est un problème difficile à résoudre, mais la rareté de beaucoup d'espèces confinées en outre dans certaines régions, laisserait supposer que la Faune a subi une décadence naturelle pendant une longue période.

Il est difficile même d'en estimer approximativement le nombre pour les raisons suivantes : 1° Tout d'abord, aucune collection importante n'en existe dans les institutions publiques de l'Australie Occidentale ; 2° le résumé des espèces décrites est disséminé dans diverses publications européennes ; 3° parce que le pays n'a pas encore été exploré à fond et que l'on n'y a point recherché les animaux comme les plantes. M'en rapportant superficiellement à ce qui est connu, joignant à cela mes propres impressions, mon opinion est que la faune, en prenant en considération toutes les classes des invertébrés, vient considérablement après celle de l'Europe par le nombre des espèces, bien que dans l'Ancien Continent l'exploitation d'une grande partie du sol et d'autres circonstances aient été la cause de l'extermination d'une proportion énorme d'animaux indigènes. A l'exception des *Orthoptères* dont le nombre des spécimens de l'Australie Occidentale dépasse incon-

testablement celui de l'Europe, pas un autre ordre d'insectes n'est numériquement égal à aucune des espèces européennes, et parmi les *Coléoptères*, il n'y a probablement que la famille des *Curculionidés* qui en contienne autant.

Grâce à l'étendue immense demeurée entièrement dans son état naturel, n'ayant rien à faire avec les parties colonisées, grâce aussi à la nature particulièrement variable du terrain, que l'on trouve rarement uniforme sur les espaces immenses de cette partie du pays, convenant merveilleusement aux industries agronomes et qui oblige le cultivateur à en laisser pratiquement des parties incultes, il restera pendant longtemps encore en Australie Occidentale un champ d'investigations profitables aux naturalistes, car l'invention de l'homme ne se fera pas sérieusement sentir à l'égard des animaux inférieurs, son influence s'étendant surtout sur la vie de plus nobles animaux.

On ne connaît que peu ou rien des *Arachnides*. Parmi les *Arthropodes*, les *Crustacés*, les *Araignées*, les *Scorpions* et les *Centipèdes*, très peu seulement ont été l'objet d'une attention plus que superficielle. Quelques espèces remarquables de crustacés se trouvent sur le sol et dans les eaux stagnantes pendant que les parties salines des rivières fourmillent de plusieurs sortes de crabes. Parmi les araignées aussi, on trouve des formes très variées et le type unique *Peripatus* représente les *Myriapodes*.

Arrivant aux insectes, l'ordre des *Hémiptères*, celui des *Hyménoptères*, et des *Lépydoptères* sont largement représentés par un grand nombre de spécimens présentant des variétés remarquables et des exemples frappants. Un nombre considérable de *Coccidés* et de *Psyllidés* fournissent des spécimens prolifiques et l'espèce singulièrement assez limitée des *Cynops* formant la noix de galle (*Apiomorpha*) appartenant à cet ordre, est représentée par plusieurs spécimens que l'on ne trouve point ailleurs, outre un petit nombre un peu plus largement répandus. On trouve plusieurs des *Callipapus*, un autre genre assez curieux, les mâles de ces insectes sont connus sous le nom de *mouches de Paradis* à cause d'un faisceau de soyeux filaments attachés aux articulations de l'abdomen, ressemblant en miniature à la queue du grand oiseau de Paradis ; ils sont très gracieux et n'imitent pas du tout leurs lourdes femelles toujours plus ou moins enveloppées dans une sorte de tégument blanc farineux, quelquefois même dans une espèce de filament cireux.

Les *Orthoptères* sont nombreux et comprennent beaucoup d'insectes de formes frappantes. Quelques remarquables *Locustidés* très développés comptent parmi les espèces les plus rares et l'on rencontre quelques spécimens gigantesques parmi les *Phasmidés*. Le plus grand de ceux-ci, le *Podacanthus* est un joli spécimen vert aux ailes transparentes, il a 14 centimètres de long et une largeur de plus de 20 centimètres (ailes déployées) ; un autre insecte du même genre, vert aussi, aux ailes roses, a parfois plus de 12 centimètres (ailes déployées) ; enfin le *Dicera* ayant plus de 20 centimètres de long est gris, et ses ailes proportionnellement courtes et membraneuses sont tachetées de poupre. Beaucoup des *Acrididées* ont leurs ailes colorées et cette famille étant la plus nombreuse renferme une variété considérable de formes

et de couleurs. On trouve aussi bon nombre de *Blattidés* dont quelques-uns sont de grande taille et d'autres recouverts d'une sorte d'écaille métallique ou bronzée.

Les *Névroptères* sont peu représentés mais quelques jolis spécimens se trouvent parmi les *Libellules*. La famille plutôt limitée des *Myrméléontidés* semble être assez variée, et parmi les différentes familles des *Trichopteras*, on remarque souvent quelques-uns de ces insectes volant la nuit auprès des lampes allumées. On trouve aussi en Australie Occidentale l'espèce très rare des *Némoptères*. Le gouverneur Hutt en envoya un beau spécimen en Angleterre en 1847, il fut appelé *Némoptère Huttii*. J'en ai obtenu un autre près de Naninne, il a été déposé au musée Sud Australien. Les *Termitidés* sont fréquents dans toutes les parties du pays, ce sont les principaux parasites indigènes à l'Australie Occidentale, et on leur impute naturellement la destruction lente des constructions faites avec un autre bois que celui du Jarrah.

Les *Deptères* sont nombreux, l'on en trouve des multitudes d'espèces : La mouche commune des habitations semble dépasser en nombre toutes les autres mouches réunies, et il n'y a probablement aucun pays où elles apparaissent en nuées aussi considérables que sur la plus grande partie de la colonie. Cet insecte est un véritable tourment partout pour les gens et les bêtes ; pendant que d'un autre côté, les moustiques ne manquent pas non plus, mais seulement auprès des rivières et des marécages. Outre les *Muscidés* qui constituent probablement de tous côtés la plus grande famille, toutes les autres divisions de l'ordre semblent être représentées. Quelques-unes des mouches ordinaires (*Tabanides*) sont très grosses et quelques espèces énormes que l'on appelle *Asilidés* mesurant 2 cent. 1/2 de longueur sont assez fortes pour porter des charges d'herbes presque aussi lourdes qu'elles. Les *Tipulidés* ne sont pas nombreuses et parmi les parasites, les *Nycteribiidés* sont les seuls que je connaisse.

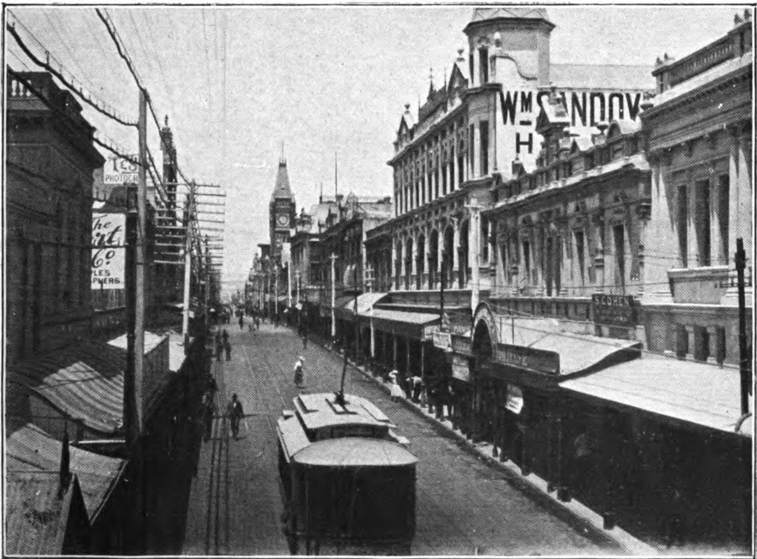
*Lépidoptères.* — La rareté des papillons est un des traits remarquables de la Faune australienne occidentale. Après la Nouvelle-Zélande, où l'on n'en connaît que 8 ou 9 espèces, l'Australie Occidentale est le pays le plus pauvre en *Rhopholocera;* on n'en connaît guère plus de 20 espèces et ce sont les insectes attirant le plus l'attention, brillamment colorés, voltigeant pendant le jour, il est peu probable que l'on en ait laissé beaucoup sans les découvrir. Les plus communs, en outre, sont très répandus et bien connus. Aucun n'a de couleurs très éclatantes.

Les *Junonia Vellida* qui se trouvent sur tout le continent, constituent l'espèce la plus commune et l'on voit fréquemment aussi les *Pyrameis kershavi*, *P. Ita* et les *Danais affinis*. Ceux-ci se trouvent dans toute l'Australie Occidentale, mais jamais en grand nombre. Dans les districts côtiers, on voit le plus souvent le *Heteronympha Doubledayi* et le *Xenia Klugii* largement répandus, mais ils se trouvent aussi dans beaucoup d'autres endroits. On rencontre de temps en temps le *Lycenida* en nombre, mais il n'est point aussi répandu que les espèces précédemment citées. On connaît encore quelques *Hespériidés* et deux espèces de *Delias*.

D'un autre côté, les mites sont plus nombreuses ; parmi elles, quelques spécimens dont on trouve la larve dans le bois qu'ils




**Barrack Street, Perth.**



**Hay Street, Perth.**

percent sont très gros ; l'un d'eux mesurant parfois 14 centimètres (ailes déployées) pendant que les autres de ce groupe ont des dimensions approchantes. Outre ceux-là, on rencontre quelques bombyx intéressants de grosseur considérable, ainsi que d'autres plus petits, et plusieurs *Psychidés Noctuidés*, les plus communs de tous les papillons de ce genre. Quelques beaux spécimens parmi les *Microlépidoptères* se trouvent aussi.

Les Coléoptères sont les mieux représentés dans ce pays, presque toutes les familles trouvées dans d'autres régions de l'Australie se trouvent ici, et dans quelques-unes, les spécimens sont nombreux. Les *Curculionidés* semblent être les plus nombreux de tous, et quoique la plupart soient de taille petite ou modérée, on en trouve aussi de plus gros dans la famille. Un groupe que l'on nomme *Amycterini* a de nombreux spécimens en grande partie très remarquables et caractérisant dans une certaine mesure la faune invertébrée. Parmi les *Buprestidés*, le *Stigmidera* de forme peu commune est un genre presque exclusivement australien de la famille et se trouve fréquemment ainsi que les espèces les plus connues sous le nom de *S. Heros*. Outre ces jolis insectes, quelques spécimens brillamment colorés se trouvent parmi les *Lamellicornia*, *Phytophaga* et *Malacodermi*. Aucun des groupes des *Adefaga*, *Longicornia*, ou *Brachelytra* n'est très nombreux. Quelques insectes exhibent des dessins accentués sur leur dos, par exemple, le Trox, et l'on remarque quelques traits caractéristiques dans la structure des autres, tels que l'épine dorsale de quelques *Catasarci* et Amycteri, ou les développements spéciaux indiquant les mâles de quelques *Scarabacidés*. L'espèce des Helacus présente un développement de structure tout à fait frappant : L'épine dorsale est très longue, et dans quelques-uns d'entre eux vient s'épanouir autour de la tête. Dans l'ensemble néanmoins, ces traits anormaux ne sont point fréquents.

Les *Hyménoptères* sont bien représentés, mais on ne les a guère étudiés. Les fourmis sont nombreuses, et se trouvent en larges troupes, pas aussi répandues cependant qu'en Australie Orientale. Parmi les autres espèces du même ordre ayant l'habitude de se grouper, une petite abeille sans dard mérite d'être mentionnée ; elle construit sa ruche dans les tuyaux formés par des branches creuses, et y fait de délicates cellules pour fabriquer le miel et élever sa ruchée. On rencontre d'énormes *Wespidés*, *Crabonidiés* et des *Pompilidés;* fréquemment aussi, des Ichneumons, beaucoup de menus Cynops et d'espèces parasites.

Les Mollusques de terre et d'eau vive sont peu répandus, on n'en connaît que peu d'espèces, mais celles-là au moins sont largement distribuées : Le *Bulimus melo* est le plus commun, on le rencontre fréquemment dans les districts côtiers ; le *Bulimus dux* est une grosse espèce munie d'une épaisse coquille de près de 4 centimètres. On ne le trouve que dans les districts du Sud, vivant aussi comme les autres dans les régions arides (j'en ai trouvé des espèces mortes dans la chaîne du Fraser). L'*Helix perinflata* se fait remarquer par sa fréquence sur les portions les plus arides de l'Australie. On le trouve au désert de Victoria et dans le sud de l'Australie. Les parties très humides de l'extrême Sud-Ouest peu connues scientifiquement contiennent probablement quelques espèces spéciales puisque les conditions naturelles du terrain favo-

risent l'existence de ces animaux. Les marécages renferment quelques spécimens de *Limnéidés* et dans quelques rivières on trouve le *Uno*. La faune côtière et marine est en un mot très riche.

## VERTEBRES

Poissons. — A cause de l'étroitesse des rivières, les vrais poissons d'eau vive sont rares et de peu d'importance, si ce n'est scientifiquement, mais à ce point de vue, ils ont été jusqu'ici négligés. D'un autre côté, dans les larges estuaires, on trouve des poissons en abondance durant la plus grande partie de l'année, puisqu'ils ont là toute nourriture nécessaire, et beaucoup d'espèces y entrent périodiquement pour pondre. La variété des poissons le long de la côte est considérable ; certains d'entre eux sont très agréables au goût.

Amphibies. — Sur le versant ouest de la « Mignonne chaîne », jusqu'à la mer, où l'on rencontre souvent des marécages et des petits lacs, les grenouilles sont parfois très nombreuses ; sur le versant Est de la chaîne, on en voit moins souvent, et elles deviennent tout à fait rares dans les parties arides du pays. On en a étudié plus d'une douzaine d'espèces dont le plus grand nombre est très répandu.

Reptiles. — On trouve très fréquemment dans les parties salines des rivières une tortue à long cou dont la carapace a environ 18 à 20 centimètres.

Les vrais serpents endémiques sont peu nombreux, et la plupart de ceux que l'on trouve en Australie Occidentale sont également répandus sur tout le continent australien. Aucune des espèces produites ne se trouve abondamment, et non particulièrement dans des endroits paraissant convenir spécialement à ses habitudes. Sur la plus grande partie de la colonie, les couleuvres sont rares ; la plus grosse est la « couleuvre tapis » (*Morelia variegata*) bien connue et inoffensive que l'on a observée dans des endroits très distants l'un de l'autre, mais qui ne semble point être répandue d'une façon générale. Parmi les espèces vénéneuses, la couleuvre brune (*Dimenia superciliosa*), la couleuvre tigre ceinturée de brun (*Hoplocephalus curtus*) et la couleuvre annelée (*Vermicella annulata*) sont celles que l'on voit le plus fréquemment, et toutes réunies, environ une douzaine de vénéneuses ajoutées à 4 ou 5 inoffensives, constituent l'ensemble des couleuvres jusqu'ici énumérées. Parmi les *Thyplopidés* on trouve plusieurs espèces très intéressantes ; ceux-ci ressemblent beaucoup aux couleuvres ; quelques-uns d'entre eux n'ont probablement pas encore été décrits. Beaucoup de lézards dont quelques-uns très remarquables quant à leur forme. Le « Diable des montagnes » (*Moluch horridus*) est le plus frappant d'entre eux. Sa forme est ramassée et les tubercules épineux de sa tête, de son corps et de sa queue donnent à l'animal une apparence terrifiante, mais en réalité, c'est une créature sans défense, la plus inoffensive que l'on puisse imaginer. Vu au soleil, sa couleur brune et rougeâtre, irrégulièrement tachée de jaune et de vert, peut être qualifiée de brillante et jolie, mais à l'exemple du « caméléon » il ne revêt ces teintes que lorsqu'il est placé sous de certains jets de lumière ; s'il

se trouve dans un endroit obscur, sa peau devient bientôt grise. Il est difficile de concevoir pourquoi l'on a nommé ce lézard « Le Diable des Montagnes » puisqu'on ne le rencontre point dans les régions montagneuses, il habite de préférence les endroits les plus secs à l'Est de la « chaîne mignonne », et s'étend aussi sur presque tous les plateaux de l'Australie centrale. Quelques espèces d'*Egernia* sont remarquables par leur queue aplatie et épineuse, et les dyplodactyles plus rares par leurs queues triangulaires et leurs faibles jambes. L'une des plus fréquentes est le « Queue dure » ou « Dos recouvert » (*Trachysaurus rugosus*) (Trachée rugueuse) que Dampier a mentionné : La variété occidentale de cette espèce est noirâtre, irrégulièrement tachetée de points rouges et blanchâtres ; elle diffère en couleur de la variété orientale qui est uniformément fauve. Ce lézard facile à attraper fait un plat très commun chez les noirs et, quand il est convenablement grillé, constitue un morceau délicieux que le seul « Varanus » plus riche en chair, peut surpasser. On trouve plusieurs espèces de ce dernier dans l'Australie Occidentale dont le plus grand (Varanus Giganteus) mesure quelquefois plus de deux mètres. L'*Amphiboluri* et le *Lygosomé* sont nombreux dans presque tout le pays.

Les oiseaux. — Les oiseaux de l'Australie Occidentale ont de nombreux spécimens, mais ils ont beaucoup souffert des changements aux environs des parties habitées ; outre les poursuites dont ils ont été l'objet de la part de l'homme, ils ont vu s'ajouter au nombre de leurs ennemis le chien et le chat domestiqués. Dans aucune autre contrée, en dehors de la Nouvelle-Zélande où les oiseaux venus là antérieurement à la colonisation ne connaissaient point d'ennemis terrestres, et par conséquent ignoraient le danger amené par eux, je n'ai observé une décadence semblable à celle de la faune ailée indigène, produite par le chat domestiqué en Australie Occidentale. J'ai trouvé des traces de ces chats meurtriers très avant dans les terres, jusque sur les limites du Sud australien, et dans certaines parties de cette colonie, ils sont si communs que les Noirs s'en nourrissent fréquemment. On voit rarement des quantités d'oiseaux, excepté de temps en temps des canards ou des bandes d'oiseaux migrateurs ainsi que des moineaux qui nichent dans le creux des vieilles branches, sur des arbres élevés et sont ainsi protégés contre bien des ennemis.

L'homme a fait beaucoup aussi pour la destruction des oiseaux nageurs : Par exemple, l'oiseau emblématique de la colonie qui fut tout d'abord remarqué et donna son nom à la « rivière du Cygne », où les navigateurs hollandais le trouvèrent en quantité, disparut complètement des eaux natales et n'y fut réintroduit pendant ces trois dernières années que par les soins du Gouvernement qui dépensa à cet effet une somme considérable pour en élever un certain nombre dans un endroit convenable et fermé et les a laissés libres depuis d'aller sur le fleuve. Ces oiseaux demi-apprivoisés sont maintenant strictement protégés, et bientôt, ils se répandront en quantité sur les larges rives de leur ancien domaine qui leur fournissent la nourriture en abondance.

L'espèce la plus grosse est très répandue, ses plumes sont tachetées et c'est ce qui la distingue de la variété orientale ; en consé-

quence, quelques ornithologistes la considèrent comme une espèce distincte et lui ont donné le nom de *Dromeus Irroratus*. D'autres, cependant, la regardent assez justement comme une simple variété géographique de la Nouvelle-Hollande. Un autre oiseau très répandu est l'*outarde* bien connue (*Eupodotis Australis*) qui, comme la poule d'Inde (*Lipoa ocellata*) très connue aussi en Australie Occidentale, est plus particulièrement un oiseau des climats secs, et bien que se trouvant parfois près de la côte, vit sur toute la partie tropicale de l'Australie, la zone aride intérieure comprise.

On trouve plusieurs oiseaux de proie, le plus grand d'entre eux est l' « Aigle à queue angulaire » (*Uraetus audax*) et le plus petit la crécelle (*Cerchneis cenchroides*) pendant que le « Faucon brun » (*Hieradicea verigora*) est le plus commun. Il y a aussi deux ou trois espèces de hiboux parmi lesquels le « More Fork » (*ninox boobook*) fait retentir ce cri singulier la nuit, et c'est le plus connu.

Le corbeau (*Corone Australis*) est commun dans tout le pays, mais on en trouve moins de troupes ici que dans les autres régions de l'Australie, et parmi les autres oiseaux utiles de taille similaire, on peut citer les pies (*Gymnorhina tibicen*) et (*G. Dorzalis*) et le « Podargus » à bouche de grenouille (*P. Strigoïdes*).

Les oiseaux de l'Australie Occidentale sont en majeure partie insectivores et par conséquent rendent de grands services à l'agriculture : les « attrape-mouches » par exemple sont représentés par une douzaine d'espèce, et l'on trouve plusieurs sortes de roitelets et de rossignols : Parmi ces oiseaux, le brillant « roitelet bleu » (*Malarus splendens*), le rossignol écarlate (*Petreca campbelli*) et la petite mésange au croupion jaune (*Acanthiza chrysorrhoa*) méritent d'être mentionnés pour leur joli plumage. Mais comme on peut le prévoir, les plus belles couleurs se trouvent parmi les perroquets et les perruches dont on cite 32 espèces : la perruche à plastron jaune, mieux connue que les autres à cause de son cri particulier et que l'on appelle populairement la « twenty eight » (pr : touenté-etthe) ; c'est un bel oiseau siffleur et parleur excellent lorsqu'on le dresse en captivité, mais malheureusement comme beaucoup de ses congénères très amateur de fruits, ce qui le rend nuisible dans les vergers. Les cacatoës noirs se trouvent fréquemment en petites ou en grandes troupes, ces oiseaux se groupent comme tous ceux du même genre. Les espèces à « queue blanche » (*Calyptorhynchus baudina*) et les « queues rouges », sont les plus connues. Dans beaucoup de localités, on trouve des quantités de cacatoës à plastron rose.

Le long de la côte, la faune ailée est riche en espèces de tous genres. Un grand nombre d'entre elles émigrent régulièrement sur les différentes îles dispersées à peu de distance du littoral. Le petit « pingouin » (*Eudyptula minor*) niche régulièrement sur une île, non loin de Fremantle qui a reçu pour cette raison le nom « d'île des Pingouins » ; et près de la baie de Sharks, une île fréquentée durant la saison de reproduction, par le pélican. Un grand nombre d'îles recevant habituellement d'importantes troupes d'oiseaux de mer, qui y pondent et y élèvent leurs petits sont couvertes de quantités considérables d'une sorte de fumier ou « guano » pour lequel les îles « Abrolhos » vis-à-vis de la baie du Champion, sont les plus réputées ayant été exploitées

pour ce remarquable engrais pendant de nombreuses années, et sur lesquelles, on en a laissé encore une grande quantité. Sur ces îles, le nombre des oiseaux est incroyable ; environ 30 espèces d'oiseaux marins habitent la plupart des îlots bas et plats ou y passent invariablement la saison de la reproduction. Parmi eux « le ternaire grisâtre » (*Sterna fuliginosa*) et « l'oiseau stupide » (*Anous stolidus*) sont toujours présents par milliers, et outrepassent de beaucoup le nombre des autres. La quantité de « Guano » accumulé est incontestablement due aux innombrables retours se produisant régulièrement. « L'aigle marin au ventre blanc » (*Haliaëtus Leucogaster*) et l'orfraie à tête blanche y nichent aussi régulièrement.

Quelques oiseaux sont errants, et parmi les insectivores beaucoup sont migrateurs ; on remarque ceci surtout avec les coucous qui reviennent à époques régulières, et en second lieu, avec l'hirondelle des bois représentée par plusieurs spécimens différents. Après la saison de reproduction, on en voit fréquemment de grandes volées errant au travers du pays. Ces oiseaux se groupent en quantité à cette époque et je crois qu'aucune des autres espèces australiennes ne montre à un tel point l'habitude de se réunir.

Il y a près de 340 sortes d'oiseaux connus en Australie Occidentale, et les précédents ne sont qu'un choix de ceux que j'ai remarqués personnellement. En outre, je me suis borné comme avec les notes prises sur les autres sujets à montrer le sud et plus spécialement encore le sud-ouest de la colonie, négligeant les régions du nord et du tropique ; je pourrais donc ajouter d'autres choses éminemment intéressantes si l'espace dont je dispose me le permettait.

Mammifères. — L'Australie Occidentale ne possède qu'un des mammifères à bec produisant des œufs que l'on trouve dans toute l'Australie, notamment le porc-épic. L'*Ornithorhynque* ne se rencontre point et l'on n'a pas encore découvert de traces de son existence antérieure, bien qu'il soit probable qu'à des époques passées, son domaine devait s'étendre jusque dans la région occidentale du continent.

Parmi les Marsupiaux, le plus intéressant est sans contredit « le mangeur de fourmis » à jolie ceinture (*Myrmecobius fasciatus*) qui vit dans la moitié sud de la colonie, étendant même ses pénates dans le sud de l'Australie en passant par le centre aride. Mr. G. Masters, conservateur du muséum de Mc. Leay à Sidney qui a toujours été bon observateur m'a rapporté que cet animal a l'habitude de courir autour des creux de fourmis de façon à les contraindre d'abandonner leurs nids. Il avait fréquemment remarqué un tracé étroit et circulaire autour de leurs creux dont il ne pouvait comprendre la provenance ; mais une nuit, de l'endroit où il était placé, il entendit du bruit, et eut la satisfaction d'observer la méthode employée par l'animal pour effrayer les fourmis ; il le vit trotter autour de leurs nids et les manger ensuite.

Parmi les *Dasyuridés*, on trouve le chat indigène à queue noire (*Dasyurus Geoffroyi*), outre quatre espèces du genre du « Phas cologale » ainsi que deux des *Sminthopsis ;* mais proba-

blement, tous les spécimens des menus animaux formant la dernière espèce ne sont pas encore connus.

On trouve aussi de remarquables Musaraignes (*Peragale Lagotis*), les musaraignes « à pieds de porc » et la typique musaraigne rayée (*Peramoles Bougainvillei*) qui semble être confinée dans cette partie du continent.

Parmi les Phalangéridés, l'écureuil ordinaire (*Trichosurus vulpecula*) se trouve en quantités, et l'écureuil à queue enroulée (*Pseudochirus Occidentalis*) se trouve aussi dans beaucoup de localités. Le pigmée acrobate (*Acrobates pygmeus*) a été observé dans la partie sud de la colonie, et l'écureuil volant (*Petaurus breviceps*) plus rare a été remarqué dans différentes localités très distantes l'une de l'autre.

Le menu *Tarsipes rostratus*, un spécimen curieux indigène à l'Australie Occidentale, n'a point de congénères ailleurs.

Parmi les *Macropodidés*, mentionnons la « sarigue des rochers de l'Australie Occidentale » (*Petrogale lateralis*), la sarigue ordinaire (*Lagorchester hirsutus*), la « sarigue ceinturée » (*Lagostrothus Fasciatus*), la « Dame sarigue » (*Macropus Eugenii*), la « sarigue aux pattes noires » (*Macropus Irma*) et la « sarigue à courte queue » (*M. brachyurus*) particulières à l'Australie Occidentale, tandis que d'autres espèces telles que les grands « kanguroos gris » (*Giganteus*) sont très répandues. On rencontre aussi des « kanguroos-rats ».

Arrivant aux mammifères plus hautement caractérisés, on doit en mentionner quelques-uns de l'espèce des rats, parmi lesquels l'espèce native de l'Australie (*Hydromus*) représentée par le castor gris (*H. fuliginosus*), quatre ou cinq « chauves-souris » et de *dingo* complètent la série des mammifères de l'endroit, mais une loutre spéciale (*Oteria-fosteri*) fréquente les côtes et les îles adjacentes ainsi que quelques *cétacées*.

Autrefois la pêche à la baleine constituait un profit important le long de la côte, mais cette industrie a été entièrement abandonnée à cause de la rareté de ces animaux. Les gros Kanguroos sont nombreux dans beaucoup d'endroits, leur chair est vendue fréquemment dans les marchés citadins et bien que le nombre de ces animaux soit considérablement diminué par la colonisation du pays, on exporte annuellement une grande quantité de leurs peaux ainsi que les peaux d'écureuils et autres qui sont transformées localement en couvertures et articles divers ; la fourrure des écureuils, et en second lieu celle de la femelle de la sarigue convenant parfaitement à de tels usages.

---

# LES INDIGÈNES

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

L'histoire des indigènes du Continent Australien, telle qu'on l'expose dans les archives des différentes colonies, prouve que le type des indigènes de l'Australie Occidentale diffère très peu de celui des natifs des autres parties de l'Australie. Le fait que des années avant qu'aucune race civilisée n'ait vu les côtes de l'Australie, ce continent était habité par ces peuplades primitives, menant une vie nomade, pillant et dévastant les territoires habités par les tribus voisines, et échangeant leurs femmes au moyen grossier et rudimentaire des captures, tend à prouver que l'occurence des limites territoriales de chaque colonie n'a pu avoir aucune influence sur le changement des types naturels. Car, en même temps que l'homme blanc étend ses possessions, les indigènes se retirent à l'intérieur ou disparaissent sous l'influence de la civilisation, et les lois naturelles concernant la propagation et la colonisation ne se modifient point. Les premiers occupants du pays après une succession d'années s'identifient à la fois comme type et comme costumes aux conditions naturelles du climat et du sol. Comme d'autres animaux livrés à eux-mêmes, ils continueraient à procréer indéfiniment tels que les circonstances les ont eux-mêmes formés, les éléments d'une race sauvage organiquement en rapport avec son entourage; mais, lorsque l'influence d'une race civilisée se fait sentir auprès d'eux, les conditions de leur existence sont changées, et ils sont inévitablement destinés à disparaître, non pas nécessairement à cause du rhum et autres alcools de toutes sortes, mais simplement parce que les influences émanant de la vie civilisée sont incompatibles avec la continuation de la vie sauvage. Les indigènes disparaissent par conséquent, ayant accompli leur destinée, et les terres qu'ils occupaient deviennent la propriété d'une race civilisée et laborieuse. Cependant, tandis que ces faits brutals nous sont enseignés par les leçons de la vie quotidienne, nous constatons que les gouvernements des différentes colonies font tout ce qui est en leur pouvoir pour améliorer le sort des indigènes en leur donnant tout le confort possible, et aucune des colonies du groupe australien n'a pratiquement fait plus de progrès à cet égard que la colonie de l'Australie Occidentale. Depuis les temps les plus reculés, nous remarquons que le gouvernement a toujours travaillé activement à protéger la race natale et dans la colonie de Rottnest, lieu de déportation réservé à l'emprisonnement des indigènes condamnés pour divers crimes, le confort des prisonniers est assuré. En dehors du gouvernement, nous trouvons la nouvelle mission Norcia, établie en 1846 sous la direction du capable et bienfaisant révérend

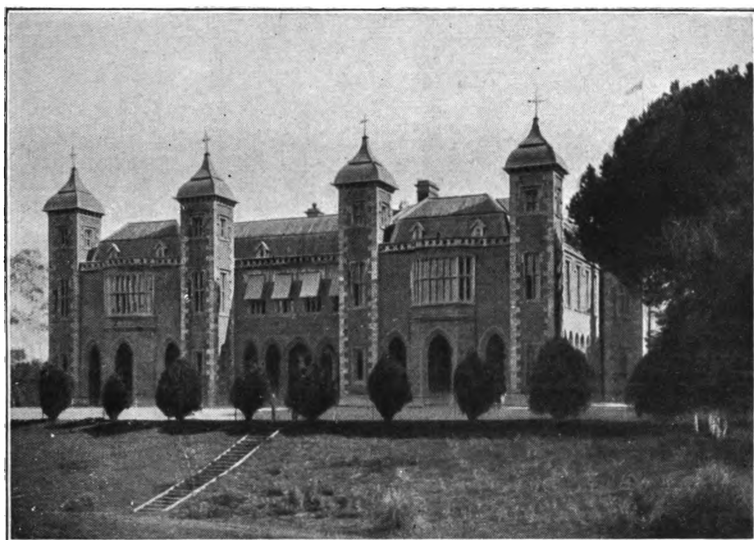
frère Salvado, et sous les auspices de la confrérie des Bénédictins, uniquement au profit des Indigènes. Les natifs du pays trouvent là une maison de refuge avec la nourriture et les vêtements en abondance, pendant que l'on enseigne à ceux qui peuvent encore apprendre, des métiers convenant à leurs aptitudes respectives; vieux et jeunes bénéficient donc de l'instruction et des conseils paternels d'un père chrétien dont la charité et la persévérance ont résisté à 54 ans d'épreuve. Au delà des confins des districts soumis, une autre mission, celle des trappistes s'est établie sous les auspices d'une généreuse confrérie dans une partie reculée de la colonie (l'extrême Nord-Ouest) afin d'améliorer elle aussi la condition des indigènes, cette œuvre a été perpétrée par ses fondateurs en face du danger, au mépris de leur propre vie, avec un zèle et une détermination, dont seuls les observateurs fidèles des lois chrétiennes et des enseignements chrétiens pouvaient faire montre. D'autres missions furent envoyées dans la même localité mais après des mois d'un pieux travail, les indigènes se révoltèrent contre les religieux et les chassèrent de l'endroit.

Outre ces louables efforts de diverses dénominations religieuses, on voit avec satisfaction que le gouvernement et la législature ne sont point restés en arrière à cet égard. Des milliers de francs ont été consacrés et dépensés en faveur des indigènes et des milliers d'indigènes ont vu leur sort s'améliorer par les soins nourriciers du gouvernement. La dépense annuelle sanctionnée par les lois de la colonie pour la pension des indigènes présidée par Mr. H. C. Prinsep est considérable, et grâce à elle l'Australie Occidentale prend une bonne part à l'œuvre consistant à rendre heureux et contents les derniers d'une race dont l'existence et les traditions deviennent rapidement une pure question historique.

La description qui va suivre concernant les traits physiques et mentaux et les habitudes sociales et domestiques chez les Indigènes est extraite de « l'Annuaire Australien Occidental » et recueillie par le régisseur général de la colonie, M. Malcolm A. C. Fraser F. R. G. S., F. R. C. Inst.

## CARACTÈRES PHYSIQUES ET MENTAUX

Dans l'ensemble, les Indigènes de l'Australie, au point de vue de la taille, viennent peu après la moyenne observée chez les Européens, bien qu'ils soient très inférieurs à eux sous le rapport du développement des muscles; les membres étant minces et excessivement chétifs, ceci joint quelquefois à une corpulence anormale. Leur corps est délicatement formé, mais l'on remarque l'absence totale de mollets, qui chez les races noires sont généralement développés de façon si caractéristique. La boîte cranienne, en quelque sorte plus belle chez les hommes que chez les femmes, est longue et étroite dans l'ensemble, les os de la face sont proéminents, le front est fuyant, le nez étroit à sa partie supérieure, fait paraître les yeux très rapprochés l'un de l'autre, mais il s'élargit ensuite et devient légèrement épaté à sa partie inférieure. Les oreilles sont un peu rabattues en avant, la bouche est grande et mal dessinée, tandis que les dents sont au contraire très belles et très blanches, la rangée supérieure, ainsi que la lèvre correspon-



**Palais du Gouverneur, Perth.**



**Palais du Gouverneur. Les jardins. Perth.**

dante s'avançant un peu sur la rangée et la lèvre inférieures. Les os de la machoire sont contractés, le menton petit, le teint plus souvent couleur de café que réellement noir. Les cheveux d'un noir de jais sont frisés en quelque sorte, sans être cependant laineux, et, lorsqu'ils sont débarrassés de la graisse et de la saleté qui les encrassent, sont beaux et lustrés. La durée de leur vie excède rarement 50 ans. La moyenne de grandeur et de grosseur d'une cinquantaine d'indigènes toisés à la prison de Rottnest où les natifs de toutes les parties de la colonie sont déportés s'est trouvée de $1^m,30$ et $0^m,66$ pour chacun d'entre eux.

Leurs facultés réflectives et leur intelligence sont en général inférieures, mais quelques-uns font montre d'une vivacité surprenante d'appréhension, d'un sens aigu du ridicule et d'un grand talent pour la mimique, ce qui en fait de très agréables compagnons dans beaucoup de cas. Leurs femmes ont été initiées aux attributions de leur sexe, et leurs hommes ont appris et pratiqué avec succès les industries mécaniques, pendant que dans la mission catholique dont nous avons déjà parlée, ils se sont montrés bons jardiniers et bons agriculteurs. Leurs facultés de perception sont très fines, ce qui en fait de remarquables traqueurs ; et, à titre de messagers, pêcheurs de Perle, bergers, dresseurs de chevaux, conducteurs de bétail, chasseurs, ils sont très estimés et dignes de foi. On ne peut oublier non plus, en rapportant les circonstances dans lesquelles les Indigènes sont utiles à l'homme blanc, les services que quelques-uns d'entre eux ont rendus aux premiers explorateurs en les accompagnant dans leurs plus rudes voyages.

## CONDITION SOCIALE ET HABITUDES DOMESTIQUES

Les conditions sociales de chaque tribu sont soumises à celles de la nourriture et à la facilité ou non facilité de communications. Les Indigènes sont conservateurs dans leurs habitudes, refusant par exemple d'imiter les Européens dans leurs façons de préparer la nourriture, en faisant bouillir certains mets, ou en les cuisant à petit feu. Les tribus, à l'exception de quelques-unes, sont essentiellement nomades, n'ayant ni habitations locales ni endroits de refuge, mais errant seulement entre les limites de leurs districts. Sous ce rapport, ils diffèrent des autres peuplades migratrices, et davantage encore par ce fait que l'époque de visiter les parties spéciales de leur territoire est généralement réglée de telle sorte que leurs passages dans ces endroits correspondent exactement au moment où l'article de nourriture pour lequel ils sont diversement réputés peut se trouver en abondance.

Une coutume curieuse, non particulière à la race australienne est celle du « Kobong » ou « Totem » par laquelle, cette espèce particulière du règne animal ou végétal, qui est le symbole d'une tribu spéciale lui est interdite à titre de nourriture. Certains aliments sont aussi défendus aux enfants jusqu'à un âge déterminé ; mais cette coutume ne semble avoir aucun rapport avec le système « Taboo » mentionné plus haut, et provient simplement de motifs utilitaires.

Ils obtiennent les aliments par la chasse, la pêche ou le bêchage

et la production est généralement abondante. Leur façon de préparer la nourriture ne laisse rien à désirer, et bien que les moyens employés soient grossiers les plats obtenus sont généralement savoureux. C'est ainsi que quelques tribus préparent le poisson pour la cuisson en l'enveloppant dans des bandes d'une espèce d'écorce qui produit une sauce particulièrement agréable au goût, pénétrant la chair du poisson en cuisant, et ne s'en échappant plus grâce à l'enveloppe qui l'entoure, lui donnant ainsi un fumet pouvant satisfaire le plus fin gourmet.

En matière de construction, leurs demeures sont des plus primitives, ayant généralement la forme de huttes composées de quelques solives faites avec des branches épaisses et recouvertes de terre glaise. Dans le Nord-Ouest, les Indigènes dorment en plein air, allument de grands feux autour desquels ils campent. Ils se contentent de peu de vêtements, et leur costume consiste en une ceinture de laine filée ainsi que du « Booka » une sorte de tunique faite avec des peaux de kanguroos.

Ils portent peu d'ornements, les plus à la mode sont une peau d'un chien sauvage qu'ils attachent en travers de la partie supérieure du front, et une touffe de plumes de coq autour du bras ou dans leurs cheveux ; quelques voyageurs leur ont vu de temps en temps des colliers en fourrure. Ils croient volontiers s'embellir en se passant des anneaux d'ivoire dans le nez, et en se tatouant la poitrine et autres parties du corps au moyen de l'ocre rouge employée pour ce genre d'ornements.

Les femmes sont très peu vêtues, leurs tuniques étant plus courtes que celles des hommes. Parmi d'autres particularités à citer : elles portent « le Coota » ou sac dans lequel elles mettent leurs enfants en voyage, ainsi que leurs provisions de toutes sortes, une canne à creuser pour déterrer les racines et le tison de banksia ou casuarina qui brûle facilement, tandis que dans d'autres parties de la colonie, on emploie le cœur du Xanthorrhoea ou arbre herbu.

Les Indigènes déploient beaucoup de ruse, de persévérance et d'agilité à la découverte du gibier, ainsi qu'à sa chasse, bien que munis seulement d'armes très primitives. Ils chassent le « Kanguroo » de trois manières différentes et ils ont aussi trois manières de préparer sa chair lorsqu'il est tué ; malgré que leurs moyens de chasser soient plutôt grossiers, ils conviennent parfaitement à leur but. Les armes principales sont le boomerang « kyley », la hachette (Kajou), le couteau « dabba », la pique (Gidgee), la flèche de bois (mero) et la massue (dowak). Les différentes parties composant leurs armes sont reliées avec une sorte de ciment, mélange de gommier et de charbon ; et leurs filets de pêche sont ingénieusement fabriqués avec une sorte de plante épineuse « le trioda ». La première arme nommée : « le kyley », est composée de telle façon, qu'à moins d'être dérangée, sa motion puisse être rétrograde ou latérale au gré de la personne qui la lance. Cet exemple n'est point unique comme quelques-uns le supposent ; une arme presque identique ayant été en usage il y a quelque cent ans en Abyssinie et précédemment encore en Egypte. La plupart des armes de chasse sont aussi employées comme armes de guerre après avoir subi quelques légères modifications, mais on y ajoute le « Wondah », une sorte d'armure de liège, cintrée intérieurement à ses deux extrémités, qui constitue un sup-

plément de défense dans certaines occasions. L'on peut voir une collection d'armes du pays à la cour australienne occidentale, les piques comprises, telles qu'elles ont été manufacturées par les Indigènes du Nord-Ouest avec des bouteilles de verre et des isolateurs télégraphiques. Les morceaux de cailloux sont les seuls outils employés pour couper le verre.

Les jeux favoris des indigènes sont : le jeu de l'arc et des flèches, la danse, les histoires racontées par des « conteurs », le tatouage à l'ocre avec de la graisse et des plumes ; mais ceci est réservé aux hommes.

---

# LES CHAMPS D'OR

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

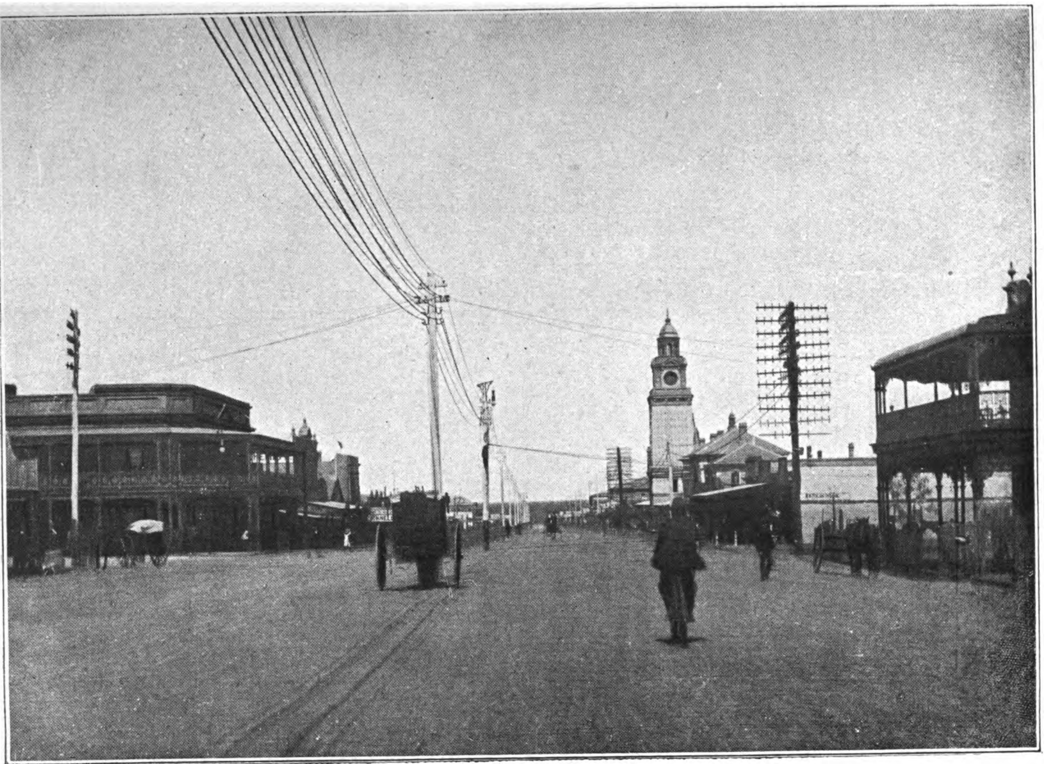
## ÉTUDE COMPARATIVE ET HISTORIQUE

Par E. W. Hine.

Passant en revue l'histoire aurifère de l'Australie Occidentale ou, comme elle est plutôt dénommée familièrement, le « Golden West » (l'Occident Doré), nous nous trouvons en présence de trois points caractéristiques absolument surprenants : le merveilleux essor qui s'est opéré dans les sept dernières années ; l'immense étendue sur laquelle on a déjà découvert des dépôts aurifères et les brillantes espérances futures que l'on fonde sur de nouvelles découvertes dans les terrains connus ou à découvrir. La région aurifère connue est deux fois aussi grande que le territoire de la République française ; elle s'étend de Kimberley à l'extrême Nord jusqu'à Norseman, et Dundas dans le Sud, c'est-à-dire sur une distance de plus de mille milles.

On peut affirmer avec assurance qu'au point de vue de l'étendue, du progrès et de la production, les champs d'or de l'Australie Occidentale sont sans égal dans l'historique minier. A maintes reprises, les records de production du Rand, celui des camps miniers qui approche le plus près de l'Australie Occidentale, n'ont pas été surpassés ; mais production pour production, et période d'opération à période égale, les statistiques officielles accordent la palme à la petite Cendrillon des Colonies Australiennes.

Le tableau ci-dessous, dont les chiffres ont été pris dans les *Annales de la Chambre des Mines*, en ce qui concerne le Witwatersrand et les Rapports de l'Administration des Douanes, en ce qui concerne notre pays, ce tableau nous montre la production aurifère respective au cours de six années. Bien que mis en colonnes parallèles, on verra que les chiffres ne se rapportent pas à des périodes équivalentes. Les uniques dépôts en « banquette » du Rand, ont été découvertes en 1885 ; dès 1886, la grande invasion commença et 1887 fut l'apogée de la période d'agitation et d'activité. C'est de cette époque que datent les premières statistiques de la Chambre des Mines du Witwatersrand. En Australie Occidentale, vers la fin de l'année 1892, Bayley et Ford firent à Coolgardie la première trouvaille qui révéla l'existence du champ d'or et donna lieu au premier grand mouvement de prospection de la Colonie. L'avalanche de diggers tomba en 1893 ; dès 1894, les champs orientaux furent détachés de Yilgarn et formés en un district aurifère autonome. Ainsi



Hannan Street, Kalgoorlie.

les périodes d'existence des deux pays, mises en parallèle les unes aux autres, correspondent donc, autant que faire se peut :

| Rand. | ozs. | Western Australia. | ozs. |
|---|---|---|---|
| 1887 | 23.149 | 1894 | 207.131 |
| 1888 | 207.660 | 1895 | 231.572 |
| 1889 | 369.557 | 1896 | 281.263 |
| 1890 | 494.817 | 1897 | 674.987 |
| 1891 | 729.238 | 1898 | 1.050.183 |
| 1892 | 1.208.928 | 1899 | 1.643.876 |

La statistique parle éloquemment d'elle-même. Elle fournit une démonstration indubitable des excédents de production d'or Ouest-Australien, au cours des quelques premières années de son développement ; les totaux respectifs sont 3.033.349 oz. pour le Rand et 4.088.908 oz. pour l'Australie Occidentale. En prenant la valeur intrinsèque comme base de comparaison des productions respectives, celle-ci se montrerait encore plus favorable à l'Australie Occidentale, qu'en consultant les chiffres ci-dessus.

En d'autres termes, l'Australie Occidentale, malgré sa courte histoire, dépasse le Rand, par exemple, en matière de dividendes distribués par les Mines à leurs actionnaires. D'après MM. Hatch et Chalmers « Les Mines d'Or du Rand » , la somme totale distribuée aux actionnaires pendant la période susmentionnée correspondant à la production aurifère viz. 1887-92 a été de £ 2.108.350. Cette répartition tombe à un million un quart sterling au-dessous des sommes allouées par les Compagnies de l'Australie Occidentale dans les six dernières années, la somme des dividendes actuels (ces chiffres sont fournis par le Registrar General de la Colonie) est de £ 3.576.727. Il est bon de noter que la quantité d'or exportée et monnayée en 1899 a été de 1.643.876 oz., tandis que les dividendes se sont élevés à £ 2.022.779, c'est-à-dire 25 s. par once de métal précieux produit.

A égalité d'étendue de pays, ouvert à la prospection et à la colonisation, l'Australie Occidentale est encore en tête du Rand ; il n'y a même pas de comparaison possible. Prenons d'abord le champ d'or du Witwatersrand pour exemple, la surface totale de l'étendue ouverte aux travaux miniers ne dépasse pas cinq cent milles carrés. D'autre part, l'Australie Occidentale au moment de la découverte de Bayley, possédait en chiffres ronds, cent mille milles carrés de pays aurifère reconnu, mais dont la production d'or était insignifiante, à peine quelques centaines d'onces par an. C'est grâce à l'invasion qui a suivi la découverte importante de Coolgardie que plus de deux cent mille milles carrés de terrain ont été incorporés au nombre des étendues aurifères qui était, avant cette découverte, moins connu que le centre de l'Afrique. Aujourd'hui, la superficie totale des champs d'or de l'Australie Occidentale est de 324.111 milles carrés, c'est-à-dire juste un tiers de l'étendue de la Colonie. On peut se faire une idée de l'immensité de cette ceinture d'or, quand on saura qu'elle est plus grande, en extension, que n'importe quelle province d'Australie, à l'exception du Queensland.

## FONDATION DE L'INDUSTRIE

L'industrie minière est, en tant qu'industrie en Australie Occidentale, de formation toute récente. Les ressources de ce pays, dont le territoire est de 975.920 milles carrés, ne sont partiellement connues que depuis cinquante ans. Dès 1854, il était déjà affirmé, avec une quasi-certitude, que le district de Murchison était sans nul doute un des « plus beaux vastes champs d'or du monde ». Malgré cela, pendant près de 30 ans, en dépit de cette prédiction, cette richesse minérale a été « ignorée ». A peine quelques tentatives furent-elles faites pour se rendre compte si ce qui n'était q'une probabilité, pourrait se transformer en certitude. L'attention des chercheurs d'or était captivée à cette époque par les ressources minérales de l'Australie Orientale, ce furent seulement les quelques explorateurs qui traversèrent la partie Occidentale du Continent qui purent les renseigner. En 1884, l'on se convainquit réellement de toute la richesse du district, si éloigné et inaccessible de Kimberley. En 1887, le champ de Yilgarn (Sonthern Cross), encore éloigné de la terre promise du Murchison, fut mis en valeur et quatre années plus tard celui du Murchison supérieur. C'est à partir de cette époque que la Colonie commença à accomplir sa destinée.

L'œuvre du prospecteur a été lente, forcément retardée par les obstacles sans cesse renaissants rencontrés sur sa route. En jetant un coup d'œil sur la configuration géologique du pays, on s'en rend facilement compte. La grande étendue minière, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est éloignée de 400 milles du littoral dans les terres vers l'Est, au delà des plaines sablonneuses qui furent toujours une barrière à l'exploration. Les découvertes successives des champs de Kimberley, de Yilgarn et de Pilbarra incitèrent les plus hardis et les plus expérimentés des prospecteurs du Continent, à émigrer en Australie Occidentale. Ce fut vers la fin de 1892, comme en récompense des privations subies que, non rebutés par l'adversité et les cruautés de la fortune, un petit nombre de prospecteurs réussit à pénétrer au cœur des régions désertes à l'Est de Southern Cross, que nul pas humain n'avait encore foulé. Leurs peines amenèrent la découverte qui remua le monde comme un ouragan et rendit célèbre au delà des mers les noms de l'Australie Occidentale et de Coolgardie. Au Nord, au Sud, à l'Est de Coolgardie, le flot des arrivants se répandit en larges vagues ; cette invasion fut une dure épreuve pour le Gouvernement qui dut faire face à tous les besoins de cette population avide, la ravitailler, assurer son bien-être, et créer de toutes pièces, partout à la fois, ses services administratifs.

Il est impossible de se faire une idée exacte des difficultés sans nombre qui assaillirent le pionnier au milieu de ces déserts arides de l'intérieur, dont il n'avait qu'une connaissance imparfaite ! Même en tenant compte du savoir professionnel, il est difficile de se représenter la situation sous son véritable jour ! Les milles et les milles de brousse inhospitalière qui durent être franchis, le manque d'eau et la rareté de la nourriture, les rigueurs du temps, les obstacles matériels qu'il fallut surmonter avant d'arriver au résultat désiré ! Eux seuls, ces hardis coureurs d'avant-garde pourraient dire les

souffrances qu'ils ont endurées! Mais, tout a une fin et quoiqu'il y eût beaucoup de victimes, le pays fut enfin ouvert à la colonisation et, dans les grands centres, à la vie civilisée. La chance fut sans doute aussi de la partie. A combien de découvertes accidentelles ne doit-on pas les fortunes d'individus qui, jusque-là, n'avaient été en butte qu'aux tribulations les plus décourageantes et aux plus grandes privations, découvertes qui, en même temps, amenèrent l'exploitation de nouveaux centres de richesse? Comme nous l'avons dit précédemment, il était du devoir du Gouvernement de suivre le pionnier pas à pas dans sa marche à travers l'inconnu et de veiller à l'érection dans les règles voulues, au fur et à mesure de ses besoins, de centres charitables à proximité des placers. Toutes les constructions provisoires faites de pièces et de morceaux sont en voie de disparaître, tandis que les services d'édilité assurent l'hygiène et la santé. Au cœur des districts les plus éloignés témoins du labeur acharné du prospecteur, les villes sont encore à l'état embryonnaire.

Deux cent mille milles carrés! Et dire qu'il n'a fallu que quelques années de prospection, sans même parler d'exploitation régulière, pour en démontrer toute la valeur! Il est difficile de se rendre compte de la petitesse de l'œuvre accomplie en présence de l'immensité de la tâche qui reste à faire. En dehors de la valeur que représente l'or contenu dans les champs d'or orientaux, rien n'a été reconnu. Des étendues immenses sont encore inexplorées; elles laissent donc un vaste champ à l'activité du prospecteur. On ne peut donc dire où s'arrêtent les limites des terres aurifères. La plus grande partie de l'or extrait au cours de 1893 provenait de gisements superficiels. Il était facile d'en prévoir l'épuisement rapide. Mais la continuité des filons est reconnue, en épaisseur et en profondeur; ils assurent l'existence des mines plus longtemps que le moins enthousiaste des prospecteurs primitifs n'aurait pu le rêver. Il y a six ans, les mines n'étaient qu'une pure affaire de spéculation; aujourd'hui c'est une question de placements. Une industrie aux ressources illimitées a été créée.

Il est reconnu que l'entière valeur productive des filons aurifères est encore ignorée à ce jour, de même on peut également prétendre avec une aussi grande vérité que la démarcation arbitraire officielle des champs aurifères ne limite en aucune façon les bornes des découvertes nouvelles! Il y a encore un vaste champ en deçà et au delà des étendues proclamées, que l'on a laissé ouvert aux entreprises fructueuses de prospection. La découverte du district de Phillips River, qui est la prolongation de la partie Sud-Ouest du champ de Dundas à la côte, prouve tout d'abord la véracité de ce fait, affirmé d'autre part par les découvertes récentes faites dans les montagnes sises au Sud-Ouest, près de Donnybrook, au cœur même de ce coin de notre colonie, bien boisé et arrosé (au sujet duquel il y aura bientôt 40 ans, M. Hargraves, l'auteur de la découverte de l'or dans la New South Wales, déclarait que l'or n'y serait jamais trouvé en quantités rémunératrices).

L'obstacle le plus sérieux qui a retardé, non seulement le développement rapide des vastes dépôts aurifères de l'Australie Occidentale, mais encore l'exploitation intensive des mines existantes,

est justement l'étendue elle-même, proclamée. C'est surtout le cas des champs les plus éloignés de la côte et des commodités assurées par les voies ferrées. L'extension judicieuse de moyens de communication, relativement bon marché, ferait plus que tout au monde, pour faire disparaître les désavantages dont souffrent les champs d'or et tomber les obstacles qui assiègent tous ceux qui sont engagés avec ardeur dans l'extension toujours grandissante de l'importante industrie minière de l'Australie Occidentale.

## DIVISION SEPTENTRIONALE

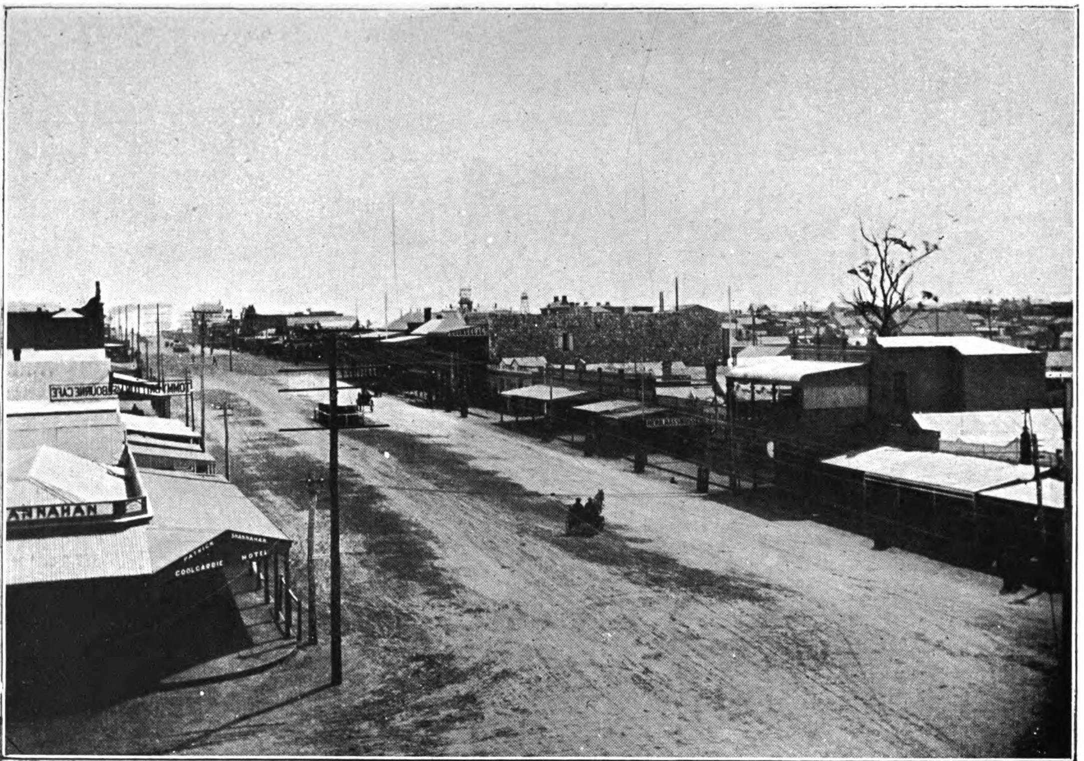
Nous allons parler des différents champs d'or « seriatim » et commencer par celui de Kimberley, situé dans l'extrême Nord-Est, sur les frontières mêmes du territoire du Nord, et qui a été le premier proclamé. Ce fut à la suite des découvertes de M. E. T. Hardman, alors géologue du Gouvernement, que commença en mai 1886, le développement de cette région lointaine. Ce champ est très étendu, car il comprend 46.886 milles carrés de terre, sises toutes sous les tropiques, c'est en somme le plus grand et aussi le premier découvert. Au début, des premières années de l'existence du district de Kimberley, sa richesse fut reconnue, mais par suite de son éloignement des grandes voies de communication, on ne put faire que peu de choses pour mettre à profit ces ressources incalculables. Jusqu'à ce jour le rendement de ce placer n'a été que de 25.340 oz.

Le champ de Pilbarra fut découvert ensuite et proclamé en 1889. En y comprenant West-Pilbarra, récemment séparé, ce placer est situé dans la région appelée Nord-Ouest, et, tout aussi éloigné que Kimberley, sa croissance est irrégulière et lente. Ces deux étendues réunies forment un ensemble de 44.360 milles carrés. On considère ces champs comme très riches en minerai. Jusqu'à fin exercice de l'année dernière leur production (exportation) s'est élevée à 158.420 oz.

Les deux autres groupes des champs d'or septentrionaux, suivant la dénomination officielle, sont formés par Ashburton d'une superficie de 6.992 milles carrés et Gascoyne avec 5.061 milles carrés. Le premier des deux a été proclamé en 1890, l'autre en 1897. Jusqu'à présent, la majeure partie de l'or extrait à Ashburton est de source alluvionnaire; on en a exporté 4.750 oz., presque toutes provenant de gisements rapprochés de la surface. D'après l'opinion des experts, on est sûr de rencontrer de très riches dépôts d'or dans les grandes plaines, au milieu desquelles coule presque partout la rivière Ashburton. La Gascoyne est de découverte relativement récente. La rareté de l'eau a beaucoup gêné le travail de ceux qui prospectent le champ, bien que la localité soit très riche en minéraux.

## DIVISION CENTRALE

Occupons-nous maintenant des étendues qui constituent les champs d'or du centre du Murchison, proclamé en 1891, le plus




Bayley Street, Coolgardie.

important du groupe, au point de vue de la production présente et passée, et dont la superficie est d'environ 20.513 milles carrés. Le filon aurifère suit une direction Nord et Sud sur une distance d'environ 100 milles ; ces différents tronçons sont séparés soit par des plateaux sablonneux ou des granits d'intrusion. Le placer est divisé en plusieurs districts : le Cue district, qui est lui-même subdivisé en Cue proprement dit, et Cuddingwara ; le Nannine, qui comprend l'Abbot's, Gabanintha, Nannine, Tuckanarra, Nowthanna, Star of the East ; le Day Dawn et Mount Magnet, ce dernier district comprend Boogardie, Lennonville, Waringee, et Mount Magnet lui-même. L'activité avec laquelle les opérations minières ont été poursuivies se prouvent d'elle-même étant donné le rendement d'or qui, à la fin de 1899, s'élevait à plus d'un demi-million d'onces. La valeur du minerai traité s'est maintenue tout le temps à plus d'une once par tonne. Les chiffres pleins d'intérêt et de valeur qui suivent prouvent les résultats dus surtout à une direction intelligente que l'on a obtenus au Murchison malgré la rareté de l'eau et l'absence presque totale du bois, même comme combustible ; ils ont trait à la propriété de la Long Reef Gold Mining Company, sise dans la division de Lennonville du district de Mount Magnet. La mine contient un reef de quartz dont le minerai donne un rendement de 15 dwts d'or après passage au moulin 20 bocards ; 5 à 7 dwts restant dans les résidus. Les dépenses d'exploitation se montent à 13 s. 6 d. la tonne ; les réparations et une partie des dépenses générales et d'administration les augmentent de 2 s. 3 d. par tonne. Le broyage revient à 11 s. 9 d. la tonne. Cette somme comprend le transport, les réparations au matériel, les frais d'Administration et les frais généraux. La dépense totale est donc de 27 s. 6 d. par tonne ; ou environ 7 dwts, l'or étant évalué à £ 3.18 s. environ l'once. La mine a porté juste le strict nécessaire d'eau, mais tout le boisage doit être amené par rail d'une distance de plusieurs centaines de milles. La valeur combustible du bois venu de si loin est égale à du charbon coûtant 38 s. la tonne. Malgré ces conditions désavantageuses, l'extraction est possible industriellement. Le Long Reef n'est pas une preuve isolée des opérations heureuses sur le Murchison, mais simplement cité comme un exemple parmi d'autres.

Le Yalgoo, qui appartint un moment au groupe du Murchison est situé au Sud ; il fut proclamé en 1895. Son étendue est de 18.921 milles carrés et sa production à ce jour 16.670 ozs. L'année dernière a été la plus active au point de vue minier, car sa production s'est élevée de 3.765 ozs. en 1898 à 10.189 ozs. Les deux mines principales de ce champ sont La Fields' Find et la Woodley's Reward, chacune possédée par des corporations anglaises qui actionnent 20 pilons. A Woodley's Reward, l'extraction et le broyage du minerai, en tenant compte des dépenses faites dans la Colonie, sans y comprendre pourtant celles causées par le développement et l'extraction, revient à 25 s. 9 d. la tonne (1).

(1) Dans ce cas, comme dans tous les autres cités, la moyenne basée sur la tonne « longue » de 2.240 lbs., contrairement aux habitudes du Rand où l'on ne compte que par tonne « courte » de 2.000 lbs.

Le bois le plus proche vient de 40 milles, et tous les approvisionnements miniers sont taxés sur un pied de £ 9 par tonne, chargement du point le plus rapproché.

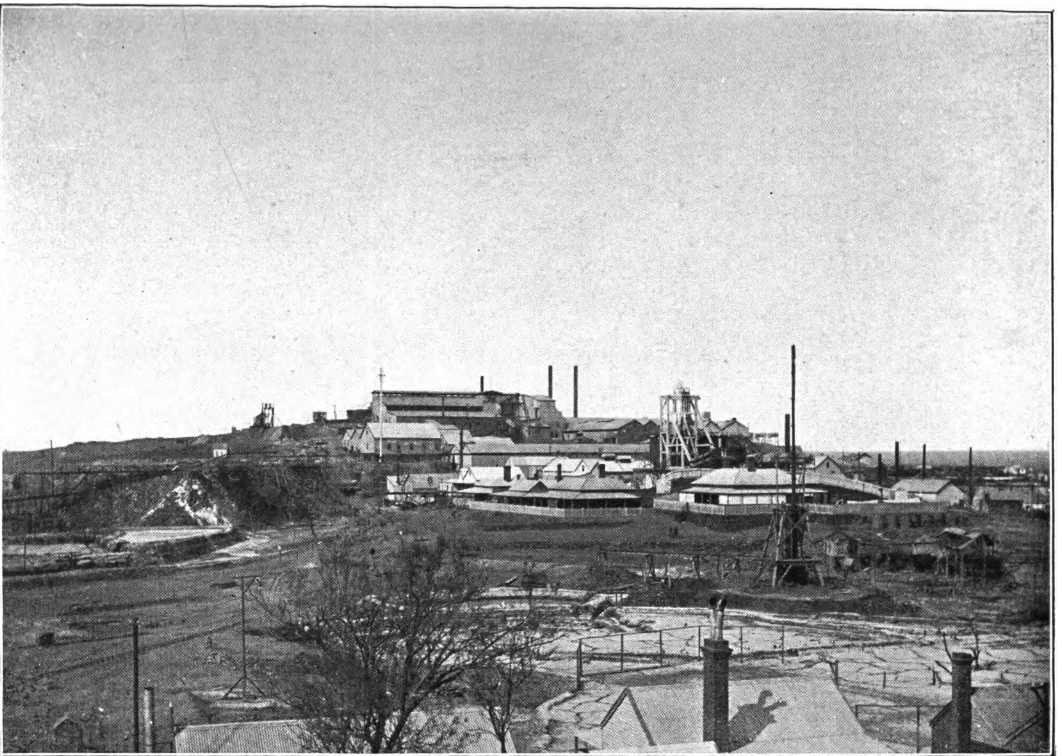
Peak Hill, qui appartient aussi au groupe central est un champ de quelque valeur. Il fut proclamé en 1897 et a une étendue de 12.194 milles carrés formant une extension Nord du filon de Murchison, quoiqu'il présente des divergences de détails. Le premier or découvert dans le district de Peak Hill remonte à 1892, mais ce n'est que quelques années plus tard que l'exploitation sérieuse commença. On a obtenu quelques rendements sensationnels des dépôts de ciments qui couvrent la surface du pays, et qui en furent la première source de production. La réunion de presque tous les claims de Peak Hill, qui a eu lieu il y a quelques temps, a formé la Peak Hill Goldfields Ltd. qui surveille les opérations. Le rendement de ce groupe s'est élevé, en août 1899, à 6.314 1/2 ozs., le rendement total de ce placer étant de 68.878 ozs. Une autre combinaison des claims du Horse Shoe, le seul autre district de marque, que l'on vient de former, a donné des résultats qui dépassent considérablement les rendements du district de Peak Hill.

L'East Murchison Goldfield, proclamé en 1897, dont l'étendue est de 28.242 milles carrés, est le dernier qui fasse partie du groupe central. Comme son nom l'indique, le placer est l'extension à l'Est de Murchison. Depuis sa proclamation, l'East Murchison a produit plus de 105.000 oz. d'or. Les mines les plus actives sont celles de Lawlers, Lake Way et Mount Sir Samuel. Environ quinze moulins avec 127 pilons sont installés dans cette région. Quoique éloignées du littoral et encore à une distance considérable des termini des chemins de fer de Cue et Menzies, on se préoccupe beaucoup en ce moment des vastes étendues en deçà et au delà des limites de ce placer. Les deux mines actuelles les plus productives sont la East Murchison United (Lawlers) et la Bellevue Proprietary (Sir Samuel). Le Lake Way district est de même en voie de devenir un grand centre de production. Plusieurs propriétés viennent d'être munies de moulins à broyer et d'autres leases ont été sollicités dans la même localité en vue d'être exploités très activement.

A la East Murchison United, en se basant sur le travail de l'année précédente, la dépense moyenne d'exploitation est de 14 s. 5 d. la tonne ; cette somme comprend les réparations du matériel, une partie des dépenses d'administration et diverses autres. Le broyage coûte, en y comprenant les mêmes dépenses, ainsi que les essais et le transport du minerai, 10 s. 9 d. la tonne, soit un total de 25 s. 2 d. Le tonnage mensuel traité était d'environ 1.500 tonnes et le rendement moyen 24 dwts. En supplément des 1.500 tonnes broyées pour le compte de la Compagnie, plus de 640 tonnes ont été traitées mensuellement pour d'autres propriétaires.

## DIVISION ORIENTALE

C'est sur les champs d'or orientaux que le développement le plus remarquable a eu lieu et ce sont eux qui ont fourni la



La Lake View Consols, Kalgoorlie.

majeure partie d'or exporté de la Colonie au cours de ces cinq dernières années. East Coolgardie vient nettement en tête du groupe ; c'est pourtant le moins important en superficie des dix-sept champs aurifères de l'Australie Occidentale, mais facilement le premier au point de vue de la production. Durant 1899, le rendement de métal précieux fourni presque en entier par les Boulder Mines a été de 917.434 ozs. ou plus de la moitié de la production totale de la colonie. Ce rendement est supérieur à celui de Victoria et se rapproche de celui du Queensland ; et il est encore en tête des rendements du Rand pris au même point de son développement. En comparant la production de l'année dernière à celle de 1898, on observe une avance de 100 0/0 sur la première mentionnée.

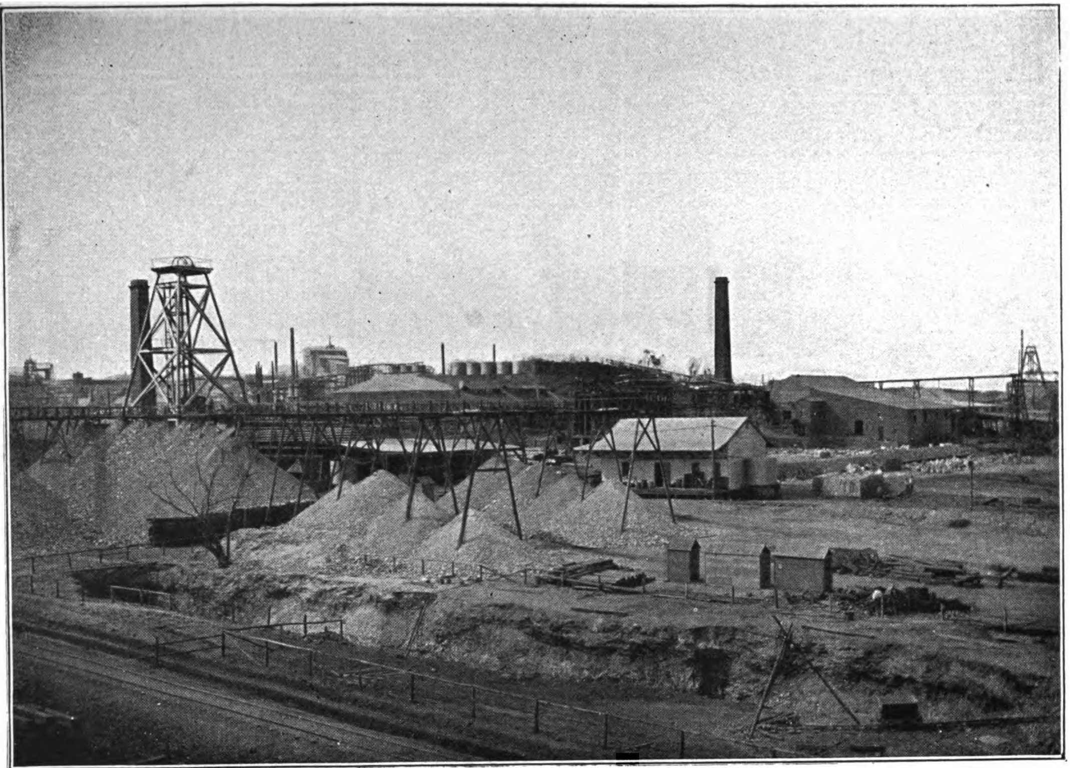
L'histoire du champ d'or d'East Coolgardie n'a été qu'une longue suite de surprises et de développement phénoménal, au point qu'aujourd'hui aucun camp ne présente une activité aussi dévorante. Les opérations minières sont presque entièrement cantonnées aux environs immédiats de la ville de Kalgoorlie et s'étendent vers le Sud sur une distance de 5 milles. Tout le long de cette ligne, l'œil rencontre de toutes parts de nombreuses usines. Quand on approche du « Golden Mile » (le nom qui a été donné au groupe des Mines du Boulder), on aperçoit d'immenses bâtiments qui renferment les machines de toutes sortes qui traitent l'or arraché aux entrailles de la terre. A l'heure actuelle, la matière traitée par les moulins, s'élève à 40.000 tonnes mensuelles, le rendement moyen étant de 1 oz. 17 dwt. L'exploration des couches plus profondes se poursuit au fur et à mesure de la disponibilité des fonds et autant que le permettra l'emploi des méthodes les plus nouvelles. En ce qui concerne la Great Boulder Mine, où règne l'initiative la plus grande, on s'est déjà rendu un compte exact de la valeur de l'ensemble des placers du groupe, grâce à des sondages de 1.100 pieds. L'avenir est donc brillant pour la Mine et le pays. Ces certitudes ne peuvent donc que rehausser la valeur des jugements de East Coolgardie. Les découvertes faites au Great Boulder, la première mine de la région, sont communes aux autres propriétés. En atteignant les couches du sol inférieures, on arrive aux riches couches de minerai, dont la présence antérieure était ignorée de même qu'en étendant les recherches latéralement et longitudinalement au centre de minerais reconnus, on en a aussi trouvé dans les leases adjacents.

Plus de 900.000 tonnes de minerai ont été extraites des Mines longeant la ligne de d'Hannans ; son rendement a été de ozs. 1.720.000 ou une moyenne toute proche de 2 oz. par tonne. La majeure partie de cette matière a été extraite, bien entendu, de la zone oxydée qui superpose les terrains non altérés à des profondeurs variant de moins de cent à plusieurs centaines de pieds. En dessous de cette couche se rencontrent les minerais telluro-sulfureux et sulfureux, dont l'étude pour la manipulation profitable est à l'ordre du jour. La pratique adoptée par le champ est celle du concassage hydraulique pour la réduction des minerais oxydés, on traite ensuite les résidus par la cyanuration. Les exceptions notables à cette règle sont l'Hannans Brown Hill et l'Associated (Australie) où en place du procédé hydraulique de réduction du

minerai, l'adoption des procédés secs a été suivie de signalés succès. D'intéressants chiffres sont fournis sur la première Mine mentionnée pour l'année qui vient de finir. Au cours de cet exercice, 42.025 tonnes de minerai broyé ont été traitées ; elles ont donné 87.762 oz. d'or évaluées à £ 347.539. Sur cette somme £ 123.750 ont été distribués comme dividende. La dépense en compte capital, pour le développement de la Mine en constructions et armements, s'est élevée à £ 43.219 ; et pour le compte de revenu, l'extraction du minerai, sa réduction, etc., à £ 89.659 ; les dépenses de banque et de monnayage représentent £ 3.992 de la somme totale. Le coût moyen par tonne de broyage a été de 12 s. 2 d. y compris le transport du minerai, entretien et administration ; cyanuration, 11 s. 10 d. la tonne ; et extraction 11 s. 11 d., soit un total de 35 s. 11 d. la tonne. 94.35 0/0 de l'or fin ont été extraits du minerai.

La majeure partie du travail courant des mines se faisant dans les limites de la zone sulfureuse, il est naturel que les administrations aient cherché à trouver un procédé efficace et économique pour le traitement de ces minerais. De presque toutes les mines des envois de sulfure ont été envoyés de temps à autre aux fondeurs. Les résultats sont invariablement satisfaisants, ils diffèrent de quelques onces jusqu'à 30 et 40 oz. par tonne ; cette façon de procéder interdit donc l'envoi d'autre chose que le minerai plus riche.

Voici un envoi qui nous montrera la répartition des dépenses : le colis était de 203 tonnes 9 cwt. poids brut, et moins la tare et l'humidité 197 tonnes 14 cwt ; il contenait 1.966 onces d'or. L'or payé s'est élevé à 1.927,65 ozs. à raison de £ 4 l'oz., £ 7.710 12 s. 2 d. Les dépenses de fonte (£ 2 la tonne), ont été de £ 395. 9 s. 6 d. et le frêt £ 99 ; la balance nette remise à la Compagnie a donc été de £ 7.728 11 s. 3 d. L'expérience prouve donc combien il est dispendieux d'expédier des chargements aux Fondeurs dans de pareilles conditions. On a eu recours au traitement local dans plusieurs mines, notamment à la Lake View Consols, au Boudler Main Reef et à l'Associated. Différentes autres propriétés sont en voie d'être munies de matériel perfectionné et coûteux. Dans ses grandes lignes, la méthode de traitement adoptée est à peu près la suivante : séchage dans des fours tournants du type ordinaire ; trituration par laminoir et bal mill ; cuisson ou désulfurisation dans des fours horizontaux du type « Ropp », ou dans des fours verticaux ; puis, lavage des produits réduits par le cyanure de potassium. Dans quelques-unes des installations plus récentes, des dispositions spéciales ont été adoptées pour extraire les parcelles d'or brut qu'il peut y avoir dans le minerai en faisant passer les résidus, à un moment donné, sur des plaques amalgamées ou dans des vannes. On ne peut pas dire que jusqu'à présent les efforts tentés pour traiter les minerais sulfureux sur place n'aient point été suivis de succès. L'expérience a plutôt démontré que les dépenses de traitement sont élevées et l'extraction faible. On est en train d'essayer au Lake View Consols des procédés qui rompent avec tous les moyens usités jusqu'à ce jour. Leur inventeur est le Docteur Diehl qui appartient à la London and Hamburg Gold Recovery Company, à laquelle nous devons le système de réduction employé par la Brown Hill Mine. Bref, les



La Great Boulder, Kalgoorlie

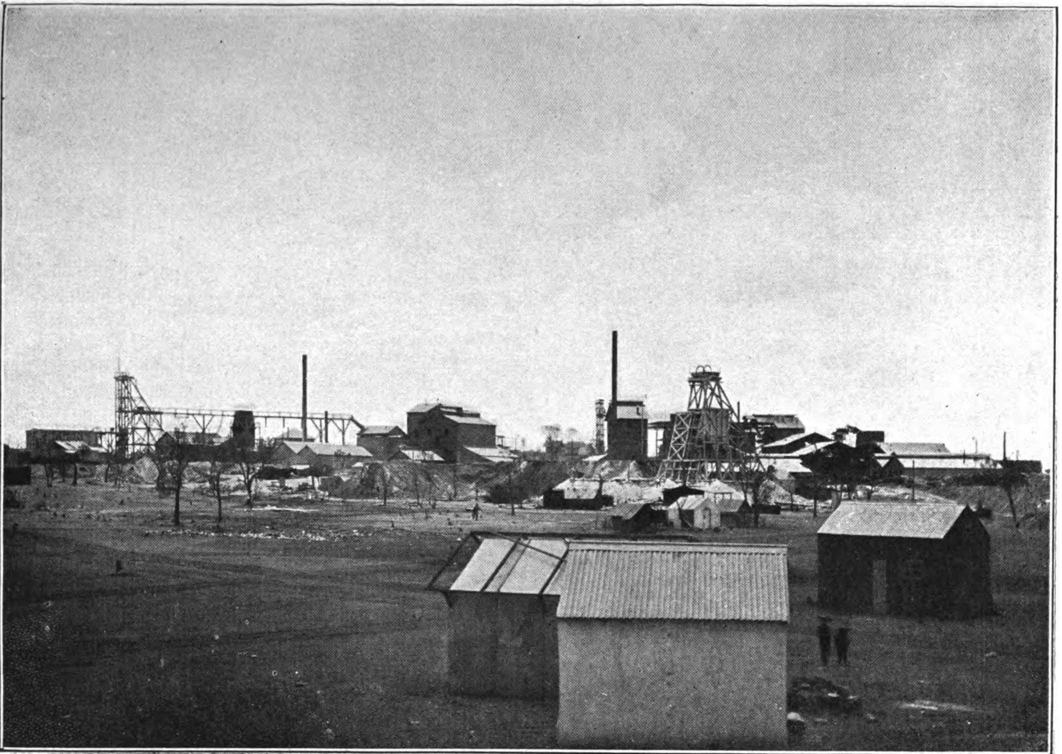
points de différence sont que, le minerai au lieu d'être écrasé à sec est passé de la façon ordinaire dans les moulins, la pulpe est concentrée et les résidus cyanurés directement. On peut donc se dispenser du séchage nécessité avant le passage par les Ball Mills et de la cuisson forcée destinée à éliminer le sulfure avant d'appliquer la cyanuration. Le traitement direct du produit brut, après avoir été écrasé hydrauliquement est non seulement plus économique, mais il donne un pourcentage d'extraction beaucoup plus élevé. Si, à la suite d'essais concluants, il est reconnu que le système préconisé par le Docteur Diehl est plus avantageux, il en résultera une simplification et une économie plus grandes dans le traitement des minerais aurifères, des champs d'or de l'Est Coolgardie, qu'on ne l'avait supposé jusqu'à ce jour, en même temps disparaîtront les difficultés qui avaient entravé, pendant un temps, la production actuelle. Les mines comprises dans cette ligne se développant de jour en jour, si ce problème des sulfures donne une solution satisfaisante, le rendement des champs d'or d'Est Coolgardie, s'augmentera considérablement dans l'avenir.

Après East Coolgardie, vient directement ensuite Coolgardie, parente des champs d'or orientaux, au point de vue de la production. Ce fut grâce aux merveilleuses découvertes faites à Coolgardie même et dans ses environs, que l'attention du monde intéressé dans les mines d'or fut attirée pour la première fois, tirant de l'obscurité ce pays si discrédité. Coolgardie occupe le second rang des centres producteurs, car son rendement de 1899 (141.170 ozs.) a été le plus élevé jusqu'à ce jour. Des mines exploitées présentement n'ont pas encore atteint leur maximum de rendement, tandis que dans le nombre des mines « Muettes » qui n'ont pas encore fait parler d'elles, il y en a beaucoup qui prendront place au rang des productrices. En dehors de Coolgardie proprement dit, d'où la majorité de l'or extrait vient actuellement, il y a un bon nombre de centres importants : Burbanks, Bonnievale, Londonderry, Red Hill, Kunanalling, Kintore, 42 Mile, et Siberia dans lesquels une activité incessante règne, provoquée par des découvertes récentes dont elle est la résultante. Les capitalistes ont encore de beaux profits en perspective, en opérant autour de Coolgardie, où l'on rencontre plus que dans n'importe quelle autre partie de la Colonie de nombreux leases particuliers exploités avec profit par de simples mineurs. Au point de vue général, les minerais de ce champ ne sont pas si riches, tout au moins si on les compare à ceux obtenus dans d'autres parties de la Colonie, mais on ne rencontre, là au moins, aucune difficulté à exploiter avec bénéfice. Bayley's United est à l'heure actuelle la première mine de Coolgardie. Bayley's est formée par la réunion de quatre mines qui exploitent quatre filons différents ; le minerai est concentré en un point central à 1.000 pieds de l'usine, où il est transporté. Au cours de l'exercice dernier, les dépenses d'exploitation se sont élevées à 30 s. 4 3/4 d. par tonne, réparties de la sorte : Travaux de mine 15 s. 8 1/2 d., broyage 8 s. 3/4 d., cyanuration 6 s. 7 1/2 d. la tonne. Le Directeur espère qu'en tenant compte du traitement des boues par la filtration, les dépenses d'exploitation de cette année ne dépasseront pas 31 s. 4 d. la tonne. A la Vale of Coolgardie (la principale productrice du district de Bonnievale) les dépenses officielles fournies se répartissent

comme suit : Travaux de mine 15 s. 9 d. la tonne ; broyage 8 s. 9 d. la tonne ; cyanuration 5 s., d'où un total de 29 s. 6. la tonne. Ces deux mines sont d'origine quartzeuse. Le rendement moyen de Bayley's est de 30 dwts. la tonne et du Vale of Coolgardie de 12 1/2 dwts. per ton.

Le seul des champs qui ait rétrogradé dans sa production aurifère l'année dernière, est le North-East Coolgardie (de 21.542 milles carrés) dont le chef-lieu et le centre se trouvent à Kanowna. La majeure partie de l'or extraite de ce champ en dernier lieu vient des couches « cimentifères » ou d' « alluvions » comme on les appelle indifféremment. A des profondeurs relativement faibles, les tailles exploitées ont donné de beaux résultats ; la production tirée de cette source a été telle qu'elle l'a fait monter d'un bond de 32.906 ozs. en 1897 à 125.240 ozs. en 1898 et 81.171 ozs. l'année dernière. La baisse du rendement 1899 est attribuée en partie à l'épuisement de la région la plus riche des dépôts, mais surtout au manque de capitaux permettant au mineur de foncer plus avant sous terre. L'existence des lits de conglomérés, alternant avec des bandes de « pug » (matière savonneuse dans laquelle l'or se trouve en microscopiques morceaux), a été reconnue jusqu'à une profondeur de 200 pieds. Comme la plupart des terrains occupés le sont par claims et non par baux, ce champ est donc doublement désavantagé. En premier lieu, comme nous l'avons dit plus haut, le mineur exploitant n'a pas les moyens d'acheter le matériel qui lui permette d'aller plus profondément que le niveau aquifère (80 pieds), en second lieu l'exiguïté des holdings est un empêchement à ce qu'il puisse se procurer des capitaux étrangers. Ces désavantages seront vaincus quand on aura pu réunir sur des bases raisonnables un nombre de claims ; cette combinaison est obligatoire afin que l'on puisse poursuivre le fonçage. Dans ces derniers temps, il y a eu une reprise marquée des mines quartzeuses. La White Feather Reward, la principale propriété du district, continue à donner de bons résultats ; il en est de même à la White Feather main reef et à la North White Feather Consolidated, des mines adjacentes, le travail a repris avec des promesses de rendements rémunérateurs. La découverte de plusieurs grandes formations sises sous le ciment constituera, on l'espère, une nouvelle source de production dans un avenir prochain. L'avenir est également plein de promesses dans le district de Bulong, tant au point de vue de l'exploitation des minerais d'alluvion que quartzeux.

Le champ de la Broad Arrow, de 590 milles de superficie, comprend les districts de Black Flag (très fréquentés il y a quelques années) Bardoc, Paddington et Smith Field. Il se classe huitième au tableau des producteurs ; le rendement de métal précieux pour 1899 a doublé sur celui de 1898. Deux des mines de ce champ sont considérées parmi les meilleures de la Colonie, ce sont : l'Hill End à Broad Arrow et les Paddington Consols à Paddington. L'extension de la voie ferrée de Coolgardie vers le Nord a pour beaucoup contribué aux facilités d'exploitation dans ce district. Les travaux ont été, pendant un temps, entravés par la pénurie de l'eau, mais comme les couches les plus profondes sont atteintes, cet inconvénient a, en quelque sorte, disparu. A l'heure actuelle, les dépenses minières se comparent favorablement à celles des autres champs.

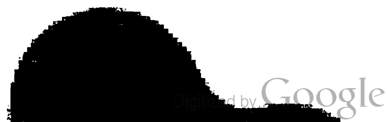


La Brown Hill, Kalgoorlie.

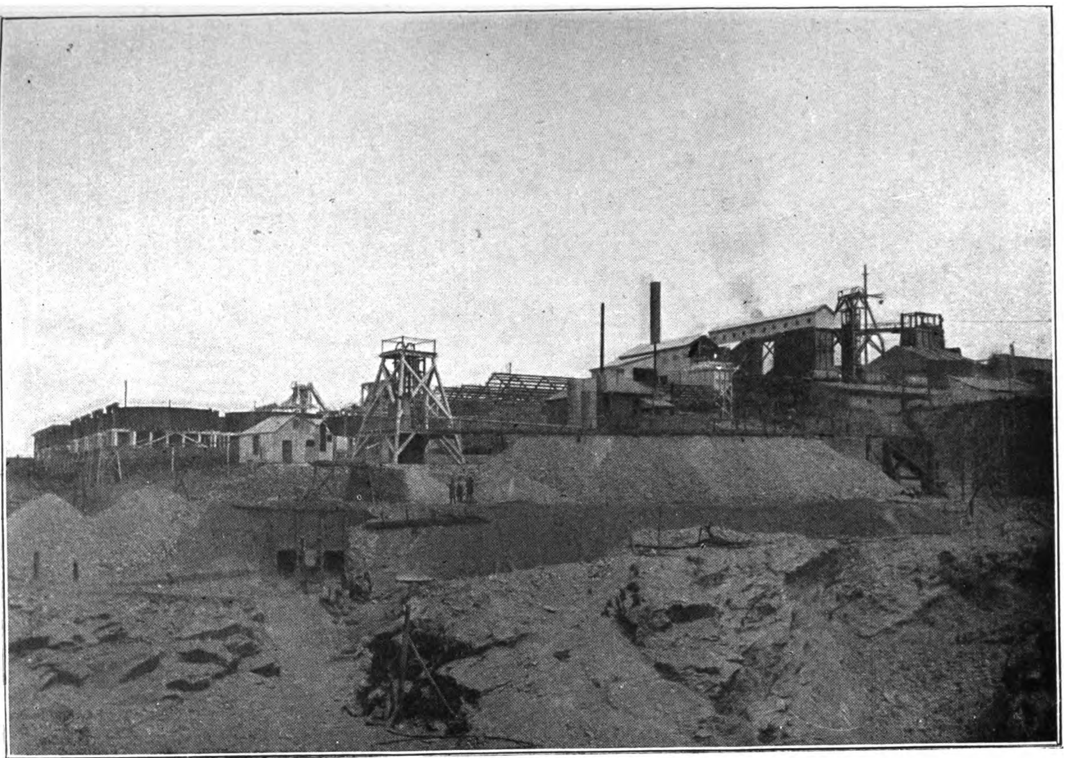
Par exemple, à la Hill End mine, possédée par New Austral Company (dont les capitaux sont presque tous français) les dépenses se répartissent en : Travaux miniers 12 s. 2 d., Broyage 10 s. 9 d., Cyanuration 7 s., tandis que les autres dépenses spéciales, locations, assurances, etc., représentent 1 s. 5 d. par tonne; les dépenses totales se montent donc à 31 s. 4 d. A Bardoc et à Black Flag, beaucoup de baux continuent à être exploités sur des bases industrielles.

L'attention du public est, à l'heure actuelle, grandement attirée vers la région que l'on a l'habitude de désigner sous le nom de « North Country », les pays du Nord. On veut entendre par là cette portion des Champs d'or orientaux qui sont compris dans les limites de North Coolgardie et de Mount Margaret. La bande entière, ou sa plus grande partie, est encore entre les mains de prospecteurs syndiqués qui, faisant œuvre de propriétaires, l'exploitent à leur bénéfice; ils donnent à broyer le minerai qu'ils extraient, aux moulins les plus voisins. Le North Coolgardie field, de 30.609 milles de superficie, comprend le pays environnant Menzies qui renferme les centres importants de Comet Vale, Goongarie et les districts de Ularring (dans lequel Mount Callion, Mount Higgins, Mount Ida et Mulline sont inclus) Niagara (Tampa inclus) et Yerilla (avec Linden, Eucalyptus et Edjudina). Sur l'étendue de cette contrée minière 400 pilons ont déjà été installés. A la Lady Shenton, G. M., Menzies, le coût moyen du travail de mine était de 16 s. et celui du broyage 15 s. y compris toutes les charges pendant une période de quatre mois. Une partie des plus gros intérêts est entre les mains de Compagnies anglaises. Les riches spécimens que l'on retira de ce filon, à l'époque primitive de l'existence des mines, furent la cause immédiate de leur exploitation intensive. Jusqu'à fin 1899, les rendements d'or des leases du North Coolgardie field se sont élevés à 278.343 ozs. Les différents camps installés dans cette périphérie ont eu à subir plus de vicissitudes qu'il n'est de règle. Il n'y a, à dire vrai, pas d'eau dans le pays, et même avant l'extension du chemin de fer, une partie du pays dut être abandonnée par suite de la rareté des articles nécessaires à la vie. Maintenant que les choses sont changées, il est possible d'y exploiter avec profit des terrains dont une partie s'est montrée pleine de promesses. Dans chacun des centres mentionnés, on y trouve d'habitude un groupe de leases ; les 10, 12, 20 milles ou plus qui les séparent ne sont que superficiellement examinés. Yerilla en est un exemple. Quelques-uns des plus beaux spécimens obtenus en Australie Occidentale venaient de ce district. Il était surtout apprécié comme champ superficiel, où une grande quantité d'or fut retirée des alluvions. L'extension, par la suite, ne réalisa pourtant pas les prévisions que l'on s'était faites d'abord. Beaucoup de leases furent abandonnés, et le district passa de mode. Juste au Nord de Yerilla, on vient de découvrir une nouvelle ligne aurifère nommée « The Granites ». Sur une étendue de quatre milles, les pierres contenant de l'or abondent ; il s'agira de déterminer si ce reef est continu ou simplement une suite de chutes ; ce cas est un exemple de l'extension de la North Country où les opérations de recherche sont poussées vigoureusement à droite et à gauche.

Mount Margaret (42.154 milles de superficie) contient dans ses



limites la partie la plus centrale de la Colonie proclamée comme champ d'or jusqu'à ce jour. Il comprend deux vastes districts : Mount Margaret et Mount Malcolm. Dans le premier, nous inclurons les settlements de : British Flag, Erlistoun, Laverton, Mount Weld, Eagle's Nest, Quartz Hill, Redcastle et Mount Morgans ; tandis que dans le district de Mount Malcolm, nous rencontrons : Diorite King, Leonora, Malcolm, Murrin Murrin, Merdontale, Randwick et Webster's Find. Sur tout le champ, 264 pilons ont été érigés, en plus d'autres appareils de réduction et de cyanuration. Mount Margaret en est arrivé à être reconnu comme un des plus importants champs miniers découverts dans ce pays, en dehors du district de Kalgoorlie. On a apporté beaucoup d'attention aux mines du district de Malcolm, dont on a obtenu les meilleurs résultats, quoique, de son côté, la section de Margaret proprement dite ait fait d'immenses progrès, surtout à Mount Morgans. On y rencontre quelques grandes veines minérales qui sont d'une excellente exploitation pour les mines propriétaires. On a eu de la difficulté à avoir de l'eau en suffisance pour les broyages, mais cette question est à peu près résolue, on s'attend donc à un redoublement d'activité cette année-ci à la suite de l'attaque de nouveaux gisements de minerai, dont les affleurements se rencontrent un peu partout. Sur d'autres points, à Redcastle notamment, on rencontre beaucoup d'hommes occupés à faire sauter de nouvelles rigoles (gullies) découvertes à tout bout de champ. Au nombre des centres nouveaux du district de Margaret, celui de l'Euro (Laverton) ce fait est en train de se faire connaître. Il est situé à environ 20 milles de Mount Morgans. Ce qu'il y a de curieux, c'est que les premiers tenanciers de la mine Euro — leur cas montre comme il est difficile de conquérir le succès, tout mérité qu'il soit — foncèrent sans la trouver jusqu'à environ 8 pouces 1/2 de la veine actuellement exploitée ; cette découverte changea complètement comme de juste, l'avenir de cette propriété. A l'est de Mount Weld, un centre situé à 33 milles à l'Est de Mount Margaret, on vient de découvrir récemment un reef qui est le plus proche exploité de la frontière de l'Australie du Sud. En dehors du spinifex, on n'avait jamais cru à la présence de quoi que ce soit de valeur à l'Est de cette nouvelle localité. On lui a donné le nom de Bett's Find. La mine qui a pris le plus d'extension est celle de Black Swan dont on a obtenu de très bonnes indications. Au cours de son expédition de 1869, Sir John Forrest pénétra, jusqu'à une très petite distance de ce nouveau camp minier, mais il fut obligé de retourner en arrière à cause de la rareté de l'eau. Au nord de Laverton, à quelque 64 milles, une suite de terrains aurifères, de plus de 100 milles de long, mélangés de bandes de granit et de déserts spinifex, deviennent de plus en plus connus. Il y a quelques années, cette tranche de terrain fut exploitée par une grosse société, puis abandonnée. Des capitaux anglais ont été de nouveau introduits et, avant un an, nous devons nous attendre à de bons résultats, grâce à leur énergique intervention. Quoique le district d'Erlistoun ait été un des premiers à être prospecté, on n'en sait encore que peu de chose. A quelques centaînes de milles au Nord-Est, il y a encore une autre bande aurifère dont les prospecteurs rapportèrent des spécimens extrêmement riches ainsi que la nouvelle qu'il s'y rencontrait des quantités de



L'Associated (Australie), Kalgoorlie.

pierres semblables attendant seulement la venue du conquérant. Sur la foi de ces rapports, une expédition bien équipée, à l'aide de capitaux de Coolgardie, fut armée quelques mois plus tard pour explorer à fond le pays dans la région de la découverte.

Les différents districts qui composent la division de Mount Malcolm ont fourni la plus grosse partie du rendement total de ce champ d'or. Une des caractéristiques qui le distinguent des autres, ainsi qu'une partie de la division de Margaret, est constituée par l'abondance de l'eau douce, cet avantage inappréciable rend l'existence plus agréable même que celle des grands centres. La ville de Malcolm est réputée, dans ce pays de sécheresse, pour être la cité des sources et des moulins à vent, la seule des champs d'or où l'on puisse recevoir l'eau dans des réservoirs élevés. Le premier claim quartzeux qui fut piqueté dans le North Country se trouve dans le voisinage de Malcolm ; il est familièrement connu sous le nom de North Star. Speakman et ses compagnons en assignèrent la délimitation après l'envahissement de Darlôt. Il ne fut même pas trouvé assez bon comme « dollying show » (c'est-à-dire que cela ne montrait pas de profits probables par la méthode primitive de traitement) et fut abandonné ; délimité à nouveau, plus tard il fut vendu finalement à des capitalistes anglais. Cette propriété a été depuis méthodiquement exploitée et des 5.217 tonnes traitées, on a retiré 5.396 ozs. d'or jusqu'à ce jour. Des découvertes récentes ont beaucoup augmenté la valeur de cette propriété qui est en train de devenir une des plus importantes et qui a le plus bel avenir. La valeur moyenne du rendement des mines de Malcolm et de Leonora est d'une once à la tonne. Au Nord de Malcolm nous rencontrons Mertondale qui est un district de formation plutôt récente. Sa découverte est le résultat fortuit de « l'accident d'un accident ». Poursuivant un cheval échappé, Merton le prospector tomba sur une mine d'or d'où, en quelques mois, il retira 241 tonnes de minerai qui lui donnèrent 1.428 ozs. d'or pur. Dunn, le premier prospecteur de la « Wealth of Nations », vient de faire une nouvelle découverte au Nord-Ouest sur laquelle on fonde de belles espérances. A l'Est de Malcolm, se trouve le groupe de l'Australia United formé par un amoncellement de leases ; il produit une grande quantité d'or. C'est un des rares camps du Nord où l'eau n'abonde pas. Bummer's Creek, Webster's Find, Murrin Murrin (sur lequel se trouve la Proprietary de Mount Malcolm, une des mines les mieux équipées de ce champ) et Leonora (où l'on rencontre toutes les caractéristiques de Kalgoorlie, sauf qu'elle ne contient pas de tellurures, mais par contre beaucoup d'eau), tous ces centres sont en pleine activité et en voie de progrès. Il y a deux ans, il n'y avait pas plus de 20 bocards fonctionnant dans le district, aujourd'hui il y en a 183 et d'autres sont en voie d'érection. La mine des « Sons of Gwalia » sise à Leonora est celle parmi les autres du district de Malcolm qui a le plus contribué à la réputation de richesse du « North Country ». Rien que cette propriété a donné, à elle seule, plus de 38.495 ozs. tirées de 34.055 tonnes de minerai ; l'appareil de réduction est composé d'une batterie de 10 pilons. Etant située à 68 milles du chemin de fer le plus proche, les dépenses d'exploitation sont forcément grandes. Mais, grâce à la surveillance d'une direction attentive, les résultats

obtenus de cette mine sont parmi les meilleurs du pays. En prenant la moyenne des chiffres de l'année dernière, nous arrivons aux dépenses suivantes : travaux miniers 11 s. 10 d., travaux d'usines 7 s. 1 d., qui donnent 18 s. 11 d. par tonne de minerai traité.

Le district de Yilgarn a 15.593 milles carrés de superficie, il fut constitué en 1888 ; il se distingue des autres par la faible valeur des minerais traités, ce qui a amené les exploiteurs des principales mines à recourir aux procédés d'exploitation les plus économiques ; de beaux résultats dans cette voie ont été réalisés, ils sont cités comme modèles du genre. Les statistiques nous montrent que le minerai extrait et traité ne rend en moyenne que 10 dwts. par tonne ; et encore, malgré un transport coûteux pendant une partie considérable de l'existence de ce champ et le manque d'eau constant, il a été possible d'accorder tout près de £ 50.000 de dividende. Au cours des recherches souterraines que l'on fit l'année dernière à la Fraser's South Extended mine, on y découvrit une stratification dont la valeur moyenne est de 25 dwts. à la tonne. Depuis, on a pu suivre la trace de cette stratification sur une certaine distance au Nord et au Sud ; tout en donnant un regain de célébrité aux mines du Southern Cross district, cette découverte a donné de l'impulsion aux travaux en cours ; puisqu'on s'est assuré à l'heure actuelle de la présence d'autres corps aurifères, en plus des veines quartzeuses qui étaient seules exploitées pendant ces dernières années.

Le district de Dundas a 17.848 milles carrés, il a été constitué en 1893, c'est le dernier champ qui fait partie du groupe oriental. En réalité, c'est plutôt une extension méridionale du champ de Coolgardie. Malgré son isolement du reste des autres centres miniers, ce champ est un de ceux qui ont suivi le plus régulièrement une marche ascendante. Ce fut au cours de l'année de 1896, alors qu'il n'y avait encore que deux batteries de pilons en service, que la production du champ commença réellement. En suivant le cours des années, le rendement de l'or s'est accru, passant de 4.000 onces à 19.000, de 19.000, à 32.000 onces, et de 32.000 onces à 42.000 en 1899, dernier recensement. Il y a maintenant 185 pilons en service, le rendement moyen étant d'une once à la tonne. La mine la plus importante du groupe est la Norseman Gold Mine dont le rendement équivaut bien au cinquième de l'or fourni par le champ de Dundas tout entier. Malgré les 100 milles et plus, à franchir, pour aller à la station de chemin de fer la plus proche, ce qui augmente d'une façon considérable les frais de transports malgré cette situation défavorable, ses dépenses minières se comparent avec avantage à celles des centres plus favorisés. En y comprenant toutes les dépenses, sans toutefois y inclure les dépenses d'agrandissement, les frais totaux s'élèvent à 22 s. par tonne de minerai traité ; cette somme se répartit de la sorte : travaux de mine 14 s. 6 d., broyage 6 s. 6 d., et dépenses spéciales (locations, assurances, etc.) 1. s. par tonne.

Nous rencontrons encore dans la limite des champs aurifères, quoique administrativement ses opérations en soient exclues, nous rencontrons le vaste domaine du Hampton Plains Syndicate. La superficie de ces étendues, libres de charges, s'élève à

217.000 acres ; elles partent du voisinage immédiat de Coolgardie jusqu'au cœur même du North East Coolgardie Goldfield.

En raison des circonstances environnantes, ces terrains, formant la ligne rattachant Coolgardie au Lac Lefroy et l'extension méridionale de la ligne aurifère de Kalgoorlie, sont des plus importants. Les règlements de surveillance en cours de la Compagnie sur l'exploitation des mines, sur les quatre subdivisions, sont presque identiques à ceux du Gouvernement ; la règle de conduite de l'administration actuelle est d'offrir au prospecteur et au mineur, toutes les commodités possibles pour reconnaître la valeur du domaine. On a exploité l'année dernière plusieurs riches dépôts d'alluvion, nous ne sommes donc pas loin d'espérer qu'à la suite de recherches méthodiques, on n'arrive pas à découvrir le long de ces filons minéraux, nettement dessinés, qui traversent les subdivisions, d'autres centres de richesse.

On a encore trouvé de l'or dans différentes localités qui ne sont pas comprises dans la limite des champs d'or mentionnés notamment à Donnybrook, sis à quelques milles, dans l'intérieur, du port de Bunburg au Sud des houillères de Collie ; et à Philippes River, non loin d'Albanie, à l'est. Le principal mérite qu'il faut accorder à ces découvertes ou à d'autres isolées est la preuve victorieuse qu'ils donnent de l'étendue immense des dépôts aurifères de la Colonie et des occasions superbes qu'ils offrent aux prospecteurs avisés et aux mineurs industrieux de mettre à profit les richesses minérales que l'Australie Occidentale met si généreusement à leur disposition.

Le champ de Donnybrook est encore dans sa période d'enfance, on y a trouvé de l'or un peu partout ; on y a déjà fait de nombreux travaux d'approche. Son étendue est d'environ cinq milles de longueur sur environ un mille et demi de largeur. Donnybrook est très favorablement située au point de vue de toutes les commodités, pour le bois, pour l'eau, et pour les transports par voie ferrée et voie maritime. Elle est à 130 milles de Perth, par voie ferrée, elle est reliée par rail au port Bunbury sur le littoral qui n'est qu'à 24 milles. L'or se présente, quand on le rencontre à l'état libre, en formations cristallines ayant l'aspect de feuilles de fougères, probablement de formation secondaire et également sous forme de sulfures.

Le nombre des leases (baux) occupés s'élève à 200. Voici les noms des plus importants d'entre eux : Queen of the South, Hunter's Venture, Mount Cara, Donnybrook Gold Mine (Cammilleri's) Bullington, Hislop's, Okeley's, Roger's Claims, Donnybrook Main Lode, Donnybrook Regent.

Nous donnons ci-dessous le montant des derniers résultats obtenus : à la Hunter's Venture 110 tonnes ont donné un rendement moyen de 19 dwts par tonne ; à la Cammilleri's (Donnybrook Gold Mine) 51 tonnes ont donné un rendement de 115 ozs. ; et à la Queen of the South, 116 tonnes ont donné un rendement de 339 ozs., 60 tonnes de minerai provenant de cette dernière mine ont été traitées par les Etablissements de Fonderie de l'Australie Occidentale à Freemantle, elles ont donné 175 ozs 1 dwts soit une moyenne de 2 ozs 18 dwts par tonne.

La Colonie possède 18 champs d'or officiellement reconnus dont

**la superficie de 324.611 milles carrés se répartit comme il suit :**

| | Milles carrés. | | Milles carrés. |
|---|---|---|---|
| Kimberley | 46.886 | Broad Arrow | 590 |
| Pilbarra | 34.880 | North Coolgardie | 30.609 |
| West Pilbarra | 9.480 | North-East Coolgardie | 21.542 |
| Ashburton | 6.992 | East Coolgardie | 632 |
| Gascoyne | 5.061 | Coolgardie | 11.974 |
| Peak Hill | 12.194 | Yilgarn | 15.593 |
| Murchison | 20.513 | Dundas | 17.848 |
| East Murchison | 28.242 | Donnybrook (approximate) | 500 |
| Yalgoo | 18.921 | Phillips River Mining District | 1.300 |
| Mount Margaret | 42.154 | | |

**Le tableau des rendements annuels, que nous donnons ci-après montre, d'une façon concise et claire, le développement de l'industrie minière de l'or :**

| ANNÉE. | QUANTITÉ. | | | VALEUR. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ozs. | dwts. | grs. | £ | s. | d. |
| 1886 | 302 | 0 | 0 | 1.147 | 12 | 0 |
| 1887 | 4.873 | 0 | 0 | 18.517 | 8 | 0 |
| 1888 | 3.493 | 0 | 0 | 13.273 | 8 | 0 |
| 1889 | 15.492 | 10 | 0 | 58.871 | 10 | 0 |
| 1890 | 22.806 | 6 | 6 | 86.663 | 19 | 9 |
| 1891 | 30.311 | 1 | 9 | 115.182 | 1 | 2 |
| 1892 | 59.548 | 6 | 4 | 226.283 | 11 | 5 |
| 1893 | 110.890 | 18 | 5 | 421.385 | 9 | 2 |
| 1894 | 207.131 | 6 | 6 | 787.091 | 16 | 10 |
| 1895 | 231.512 | 13 | 21 | 879.748 | 4 | 9 |
| 1896 | 281.265 | 0 | 0 | 1.068.707 | 0 | 0 |
| 1897 | 674.993 | 17 | 2 | 2.564.976 | 12 | 9 |
| 1898 | 1.050.183 | 11 | 23 | 3.990.697 | 13 | 6 |
| 1899 | 1.643.876 | 14 | 7 | 6.213.914 | 7 | 7 |
| TOTAL | 4.336.680 | 5 | 11 | 16.446.460 | 14 | 11 |

(*Voir le tableau à la page suivante.*)

*Production de l'or en onces, suivant statistique du département des Mines, de chacun des champs d'or, jusqu'au* **31** *décembre* **1899.**

| CHAMPS D'OR. | Avant 1898. | 1898. | 1899. | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|
| Kimberley.................. | 12.963 | 440 | 917 | 14.320 |
| Pilbarra.................... | 35.296 | 14.414 | 19.318 | 69.028 |
| West Pilbarra............. | 1.198 | 327 | 1.935 | 3.460 |
| Ashburton. ............... | 303 | 501 | 1.659 | 2.463 |
| Gascoyne................... | 14 | 14 | 333 | 361 |
| Peak Hill.................. | 21.954 | 14.970 | 31.954 | 68.878 |
| East Murchison............ | 23.571 | 37.080 | 45.041 | 105.692 |
| Murchison................. | 202.748 | 79.256 | 81.085 | 363.089 |
| Yalgoo..................... | 10.683 | 3.299 | 12.136 | 26.118 |
| Mount Margaret............ | 27.584 | 49.718 | 80.124 | 157.426 |
| North Coolgardie.......... | 88.325 | 72.879 | 117.139 | 278.343 |
| Broad Arrow............... | 23.594 | 27.726 | 48.308 | 99.628 |
| North-East Coolgardie...... | 49.429 | 170.441 | 112.843 | 332.713 |
| East Coolgardie ........... | 440.593 | 422.392 | 855.406 | 1.718.391 |
| Coolgardie................. | 138.973 | 99.673 | 126.143 | 364.789 |
| Yilgarn..................... | 111.267 | 11.769 | 16.373 | 139.409 |
| Dundas..................... | 23.263 | 36.798 | 44.358 | 104.419 |
| Donnybrook................ | .. | 15 | 511 | 526 |
| Goldfields, generally........ | ... | ... | 1.279 | 1.279 |
| Total................ | 1.211.758 | 1.041.712 | 1.596.862 | 3.850.332 |

Le chiffre de pilons employés pendant le quatrième trimestre de 1899 s'est élevé à 3.299, ball mills 28, 52 autres batteries de systèmes différents, 361 cuves à cyanuration, 23 presses à filtrer. Le nombre moyen des hommes employés à la surface du sol s'est élevé à 8.184 et sous terre à 9.096, nous devons y inclure 3.235 terrassiers « diggers » qui portent le chiffre total à 20.515 hommes présents. Le rendement moyen obtenu par tonne traitée pendant le trimestre est de 1 oz 7 dwts. 12 grs. pour 317.708 tonnes de minerai concassé.

Les dividendes distribués jusqu'à fin 1898 se sont élevés à £ 1.553.948 et pendant l'année 1899 à £ 2.022.779 qui forment un total de £ 3.576.727. Ces chiffres s'arrêtent au 17 janvier 1900.

# HOUILLÈRES DE COLLIE

A l'Est de Bunbury et sur le versant oriental de la chaîne des Monts Darling se trouvent les Houillères de Collie. La route qui y conduit fait passer le voyageur par un des ponts les plus pittoresques des Monts Darling. Les coteaux sont boisés de magnifiques forêts de jarrah. C'est une véritable surprise que d'entreprendre ce voyage, car le touriste émerveillé traverse des milliers d'acres de terrains richement boisés, couverts par d'imposants arbres de jarrah et autres essences indigènes. Le bois de jarrah exploité à la suite de l'ouverture de la ligne secondaire de Brunsurick à Collie représente une grande valeur. De nombreuses scieries installées au cœur de la forêt transforment les arbres abattus en bois commercial. A toutes les stations du parcours des wagons pleins de jarrah coupé en pavés attendent leur transport pour Bunbury ou Perth d'où ils sont réexpédiés par steamer pour Londres qui adopte de plus en plus le bois de jarrah pour le pavage des rues.

## PASSÉ

Le passé des Houillères de Collie est analogue à celui des autres industries de l'Australie. Les joies de l'auteur de leur découverte furent payées par de nombreuses tribulations et l'incrédulité des masses ; comme il est de règle ce fut seulement longtemps après que le succès vint couronner l'entreprise. Au cours de l'année 1889, un colon (du district de Brunswick), M. Arthur Perrin, passa un arrangement avec M. D. A. Hay pour lui faire connaître l'emplacement d'un dépôt houiller qu'il avait découvert. Après avoir visité l'endroit et s'être bien assuré que les dépôts étaient de la houille authentique, M. Hay, associé avec d'autres notables de Bunbury, fonda une Société chargée de les exploiter. Bien que l'exploitation d'une des veines fût alors poursuivie avec activité, ces efforts ne furent pas couronnés de succès, le public incrédule se refusant à donner ses capitaux. On perdit tout espoir d'exploiter les gisements de Collie, pendant quelques années, quant à l'avènement de l'ère du Gouvernement Autonome, le sujet fut remis sur le tapis. Le Gouvernement décida de confier au Dr Robinson F. G. S., un des experts houillers les plus connus de la Nouvelle Galles du Sud, l'inspection des gisements de Collie afin qu'il pût fournir un rapport circonstancié. M. Robinson vint parmi nous en 1891 et se livra à une étude approfondie de nos houillères. Son rapport fut favorable, il déclara que le charbon que l'on rencontrerait était de bonne qualité. Fort de cette opi-

nion éclairée, le Gouvernement avec l'énergie qui a toujours caractérisé son administration, et agissant avec le conseil du Commissaire des Chemins de fer en fonction, l'honorable H. W. Venn, le Gouvernement entreprit une série de sondages méthodiques sur une large échelle sous la conduite de M. Pendleton qui confirma pleinement la véracité du Rapport de D[r] Robinson. Non encore satisfait, le Commissaire plein d'une foi, dans les gisements de charbon, que peu de personnes à l'époque partageaient, commença au nom du Gouvernement, — toujours anxieux en tout temps et en tout lieu de pousser la Colonie en avant — l'extraction du charbon. Au début de l'exploitation les opérations furent entreprises sur un pied aussi économique que possible, mais la distance — 27 milles ou à peu près — à la gare la plus proche grevait lourdement l'entreprise en frais de transit. Le Commissaire résolut d'extraire 1.000 tonnes des Houillères au nom du Gouvernement, il soumit les transports du charbon du puits à un point donné de la ligne du chemin de fer du Sud-Occidental, à l'adjudication et accepta finalement l'offre de £ 3 par tonne. Le charbon, étant de bonne qualité combustible, fut essayé en grand sur le réseau du Chemin de fer du Sud-Occidental, et ce qu'il y a de mieux, il fut distribué gratuitement aux fonderies, aux manu factures, aux consommateurs particuliers afin de démontrer péremptoirement la qualité du charbon de Collie comme combustible. L'essai fut généralement concluant. On l'essaya sur les locomotives des chemins de fer, dans les conditions les plus variées et les plus dures ; il fut également employé pour d'autres genres de chaudières. Le jugement fut universellement favorable. Influencé par de tels résultats, le Gouvernement proposa à l'approbation du Parlement Colonial qui l'adopta une loi sur les chemins de fer des Mines de charbon de Collie. A cette époque il n'y avait pas une seule houillerie en exploitation. L'initiative particulière n'avait pour ainsi dire rien entrepris. Le Gouvernement avait donné carrière à l'entreprise, il en avait prouvé le rapport et il devait, dans la suite, en assurer les transports. Ce problème rentre dans le nombre de ceux que maints gouvernements coloniaux ont été souvent appelés à résoudre avec prudence, courage et énergie.

## POLITIQUE HARDIE ET HEUREUSE

Quand le chemin de fer fut terminé, une autre compagnie houillère se forma pour exploiter les gisements de Collie. Plus tard, quand la Compagnie cessa de fonctionner — après avoir acquis une mauvaise réputation pour la qualité du charbon — il sembla que le chemin de fer et les différentes autres entreprises de l'Etat aux mines de Collie, fussent destinés à une déconfiture financière. A cette époque le Gouvernement loua heureusement sa mine de Collie dans les conditions les plus avantageuses. Le locataire et son directeur étaient des hommes du métier, parfaitement au courant de leur affaire. Au bout de très peu de temps, du charbon de Collie de qualité supérieure, fut expédié partout dans la Colonie, et au bout de quelques mois la réputation du produit local n'était plus à faire. Il est maintenant connu comme un combustible de choix et c'est avec peine que les deux houillères en exploitation

peuvent, à l'heure actuelle, arriver à satisfaire aux commandes. Ainsi donc, la politique hardie du Gouvernement qui a ouvert à la Colonie ces houillères et les a dotées d'un chemin de fer coûteux est encore victorieuse. Les Houillères de Collie constituent, nous pouvons le dire sans cruauté, une des plus belles ressources de l'Australie Occidentale.

## ESSAIS PRATIQUES

Chaque variété de charbon conserve son individualité dans un foyer. Le chauffeur qui le manipule sait très bien que chaque type de charbon a besoin d'un traitement spécial. Un charbon pâteux, tel celui de Newcastle a besoin d'être parfaitement cassé et fendu et du tirage au-dessus du foyer. Un charbon non pâteux comme celui de Collie, d'autre part, n'a pas besoin d'être fendu et nécessite le tirage par le cendrier. La plupart des essais entrepris avec ce charbon le furent dans l'ignorance de la manière de s'en servir, et, par conséquent, les meilleurs résultats ne furent pas obtenus. Le premier essai pratique d'une valeur réellement concluante fut entrepris par M. Mac Dougall, Mécanicien en Chef du Steamer « Tangier », qui fait le trafic du bétail entre Wyndham et Fremantle, soit une distance de 2.000 milles. Les chiffres que nous donnons plus bas sont pris au moment où le « Tangier » avait navigué 5.000 milles en brûlant du charbon de Collie. Par conséquent l'essai peut donc être considéré comme probant. Au cours d'une interview prise à M. Mac Dougall, ce dernier s'exprima ainsi : « Tenez, prenons ces rapports des voyages « quotidiens de Fremantle à Wyndham et retour ; je les ai remis « aux officiers du pont qui les ont étudiés. A l'aller nous ne nous « sommes servis que de charbon de Collie, et notre approvision- « nement fit défaut après environ quatre jours à notre voyage de « retour. Nous ne brûlâmes alors que du charbon de Newcastle. « Rendez-vous compte maintenant vous-mêmes de la différence. »

*En route pour Wyndham avec charbon de Collie.*

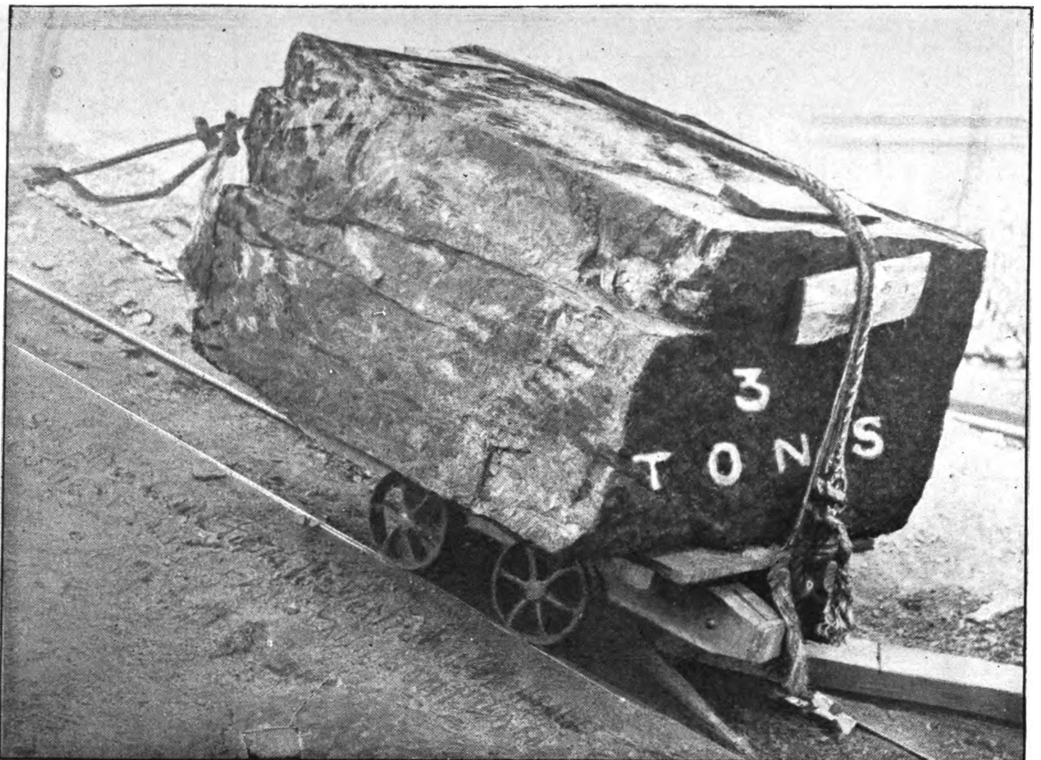
| 1899. | | |
|---|---|---|
| Avril 6 (partiellement) | 175 | nœuds. |
| — 7 — | 210 | — |
| — 8 — | 193 | — |
| — 9 — | 207 | — |
| — 10 — | 195 | — |
| — 11 — | 174 | — |
| — 12 — | 187 | — |
| — 13 — | 201 | — |

*Retour de Wyndham avec charbon de Collie.*

| | | |
|---|---|---|
| Avril 15. | 228 | nœuds. |
| — 16. | 199 | — |
| — 17. | 199 | — |
| — 18. | 193 | — |

*Retour avec charbon de Newcastle.*

| | | |
|---|---|---|
| Avril 19. | 181 | nœuds. |
| — 20. | 183 | — |
| — 21. | 168 | — |
| — 22. | 186 | — |
| — 23. | 195 | — |




**Bloc de charbon Westralian Walsend Colliery**

« Des brises légères soufflèrent seules tout le temps, ce qui « est encore un désavantage pour le charbon de Collie, parce que « ce charbon a besoin d'un tirage actif pour donner de bons résul- « tats. Le « Tangier » n'a qu'un tirage naturel et les vents « légers d'arrière que nous rencontrâmes ne furent que de peu « d'aide pour nos foyers.

« Le charbon de Collie donne peu ou pas de fumée ; c'est un « détail très important. De Fremantle à Wyndham, nous servant « de charbon de Newcastle, les chauffeurs durent nettoyer les « tubes des chaudières deux fois ; en nous servant de charbon de « Collie, une fois seulement. Bien entendu, les chauffeurs pré- « fèrent travailler avec le produit local. »

## DURÉE DE COMBUSTION

M. Mac-Dougall parle hautement des qualités de durée du charbon de Collie. Parlant sur ce sujet il a fait la déclaration suivante :

« En ce qui concerne la durée, ce charbon est de beaucoup supé- « rieur à n'importe quel autre dont on se soit déjà servi. La diffi- « culté, quand on a affaire à des charbons de combustion rapide « c'est d'avoir une combustion parfaite au bon endroit. Prenons le « charbon de Newcastle par exemple, une grande quantité d'élé- « ments caloriques passent par la cheminée sous forme de fumée « épaisse. J'ai déjà vu les flammes du charbon de Newcastle passer « par-dessus les cheminées. Forcément une des parties les plus « actives du charbon est perdue dans de pareilles conditions. On a « besoin de la chaleur dans le foyer de combustion et dans les « tubes de chaudière mais évidemment pas dans la cheminée ! « C'est l'ennui de tous ces charbons qui brûlent comme de la « paille. Ils font beaucoup de flammes et perdent une grande « quantité de leur chaleur où il ne faut pas. Au contraire, le char- « bon de Collie se comporte différemment. En premier lieu il est « plus lent à prendre, c'est un désavantage il est vrai ; mais une « fois qu'il est bien pris il donne une chaleur intense. Sa flamme « est toute petite pas plus qu'un pied de haut, et d'une belle cou- « leur blanche. L'avantage que présente cette sorte de chaleur est « qu'elle est bien distribuée dans le foyer de combustion et dans « les tubes, juste là où on en a besoin, c'est clair. »

## SES QUALITÉS COMME COMBUSTIBLE NAVAL

M. Mac Dougall continue de la sorte :

« Je crois que ce charbon aura la plus grande utilité au point « de vue naval. Je ne connais pas de charbon qui donne une fumée « plus invisible. Le charbon de Newcastle émet de lourds nuages « de fumée noire qui constituent un désavantage marqué pour les « navires de guerre qui en font usage en service. Tant en ce qui « a trait à la non-fumivorité du charbon, qu'à ses grandes qua- « lités de chauffe et la position précieuse de ses gisements — « situés à la pointe extrême de la côte Occidentale de l'Australie « — je suis convaincu qu'il attirera avant longtemps l'attention « des autorités navales.

« Je suis sûr que ce charbon sera très demandé et qu'il sera « bientôt l'aliment de combustion de tout le trafic intercolonial « ainsi que celui des grands paquebots, entre Fremantle et « Colombo. J'ai bien étudié la question et je ne parle qu'après « essais à l'appui. J'ai pleine confiance dans son avenir. »

## LIMITATIONS DE L'EMPLOI DE CE CHARBON

Quoique ce charbon soit excellent pour tous les usages de chauffe, son emploi est pourtant limité. Il est d'un usage impossible pour la fabrication du gaz. Il est aussi douteux qu'il puisse servir dans les fonderies ; sa courte flamme est plutôt considérée comme un désavantage pour ces usages. Son poids spécifique relativement léger est encore un désavantage pour lui, car il occupe plus de place que les autres charbons dans les soutes des navires. Mais, jusqu'à présent, le charbon qui a été consommé provient de gisements assez rapprochés de la surface. Sans aucun doute, on espère, en atteignant les niveaux plus profonds que le charbon deviendra encore de qualité supérieure.

## LES ESSAIS DU « SOMMERFELD »

Le Cargo-boat « Sommerfeld » de la ligne Germano-Australienne fit route de Fremantle à Adélaïde, brûlant du charbon de Collie. Le Commandant s'exprime de la sorte dans son Rapport de mer :

« Je vous remets ci-contre un Rapport sur le charbon de Collie. « Nous ne nous en sommes servi que pendant le voyage de Fre- « mantle à Port-Adélaïde. Nous avons constaté que ce charbon est « très lent à prendre au début de la chauffe, mais une fois en pleine « combustion, il donna une bonne chaleur et fit bien tenir la pres- « sion ; sa flamme est petite et il ne donne presque pas de fumée. « La consommation journalière a été de 30,5 tonnes contre 27,5 de « charbon de Nouvelle-Galles du Sud embarquées à Adélaïde au « voyage précédent. Comme cendres 14,5 0/0 contre 30 0/0 sur le « chargement de charbon pris à Adélaïde au précédent voyage. « Comme le « Sommerfeld » est assez dur à maintenir sous bonne « pression, le mécanicien a dû garder les feux très hauts pour cette « raison, et aussi à cause du gros temps que nous avons rencontré. « Les résultats que nous avons obtenu avec ce charbon ne sont pas « les meilleurs que l'on peut en tirer. Selon l'avis du mécanicien, le « charbon de Collie a besoin d'un bon tirage et les feux demandent « à ne pas être dérangés. »

Dans une lettre particulière que le chef mécanicien du « Sommerfeld » adresse à MM. Strelitz Bros, — les Agents du Steamer — cet officier déclare que, activé par un bon tirage normal, ce charbon est merveilleusement approprié pour les usages de chauffe.

## ESSAIS DU « ROYAL ARTHUR »

Le cuirassé d'escadre le « Royal Arthur » battant pavillon de l'Amiral Pearson, Commandant l'Escadre Australienne, visita les ports de l'Australie Occidentale dans le courant du mois de

juin 1899. Le Gouvernement de l'Australie Occidentale fit cadeau à l'Amiral de 100 tonnes de charbon de Collie afin que l'on pût se rendre compte de sa valeur en tant que combustible pour la marine. Causant de ce sujet avec un des représentants du *Sydney Morning Herald*, l'Amiral dit que les mécaniciens du cuirassé-amiral en avaient fait un bon essai. Il reconnut qu'il ne dégageait pas du tout de fumée, ce qui est manifestement un grand avantage, mais il ne donna pas les mêmes bons résultats que ceux obtenus avec le charbon de la Nouvelle-Galles du Sud. Nonobstant au point de vue naval, c'est un avantage précieux de savoir que l'on peut trouver un charbon aussi bon que le « Collie » à Fremantle.

La section des Chemins de fer de l'Australie Occidentale consomme exclusivement le charbon de Collie dans ses locomotives ; elle en obtient les meilleurs résultats. D'autres sections de l'Etat ont essayé et obtenu les mêmes résultats satisfaisants avec le charbon de Collie ; l'Etat est même devenu un des plus gros clients des houillères. Les preuves convaincantes obtenues par la consommation quotidienne classent le charbon de Collie au rang des produits commerciaux de haute valeur.

## LA QUESTION CONSIDÉRÉE AU POINT DE VUE STRATÉGIQUE

On peut constater, sans être taxé d'exagération, l'importance que retire l'Australie de la possession sur ses côtes occidentales d'importantes houillères. De nos jours où la supériorité sur mer est la garantie de la suprématie Britannique, les Impérialistes devraient être heureux de ce fait. La valeur de ce charbon pour les usages maritimes apparaît inattaquable. Un charbon dont la qualité est bonne, ne faisant pas ou presque pas de fumée, un charbon tel se range aisément au nombre de ceux appréciés les plus hautement par les autorités navales. Si l'on disposait d'un chemin de fer fédéral reliant les rivages de l'Est à ceux de l'Ouest, en constituant des réserves de charbon à chaque terminus, nous estimons qu'un pas énorme serait accompli en vue de la défense navale. Il y a tout lieu de croire que Fremantle, en raison de son rattachement aux houillères de Collie, deviendra un important centre de ravitaillement de charbon sur l'Océan Indien. L'avenir de Fremantle en tant que port de mer, classé parmi les plus importants des rivages de l'Australie, est indissolublement lié au développement des houillères de Collie. Comme ce charbon a remporté les suffrages des autorités navales, les avantages naturels qui font déjà la valeur de Fremantle seront certainement quintuplés par l'afflux des navires battant tous les pavillons, venant puiser, dans son merveilleux port, le combustible qui leur est indispensable, de préférence aux anciens points d'approvisionnement.

## L'AVENIR DE CETTE INDUSTRIE

Prenant l'industrie houillère de Collie au point où elle en est, on ne peut qu'envisager avec espoir le bel avenir qui l'attend. Le développement qu'elle a pris est considérable. En ménageant les débou-

chés nécessaires, on peut expédier annuellement plus d'un million de tonnes. Est-il encore possible, à l'heure actuelle, d'estimer à sa juste valeur une pareille industrie? Elle alimente toute une population qui en vit, un trafic de chemin de fer intense, attire la présence d'une foule de navires charbonniers dans le port de Bunbury, elle favorise la colonisation, sur une grande échelle, des terres du Sud occidental ; en un mot, elle assure l'emploi et la prospérité d'une nombreuse population indépendante. Il n'y pas, dans la Colonie, une autre industrie qui ait autant de ramifications dans les différentes branches du commerce et à la prospérité de laquelle bien d'autres soient étroitement liées.

---

# TERRES

ET

# COLONISATION TERRITORIALE

On rencontre au Sud-Ouest de l'Australie Occidentale de vastes étendues de terre riches et fertiles. Il fut supposé pendant très longtemps par ceux qui ne connaissaient qu'imparfaitement la Colonie, qu'au point de vue agricole, l'avenir de l'Australie Occidentale n'était pas très brillant. C'est seulement récemment que l'on s'est convaincu de l'erreur des pronostics de la première heure. Nous pouvons dire avec assurance, en constatant simplement le mouvement ascensionnel progressif qui a eu lieu sur toute la colonie, que nos ressources agricoles sont bien supérieures à ce qu'on les avait estimées tout d'abord.

## CULTURE DU BLÉ

La culture du blé compte parmi les plus importantes des industries agricoles de l'Australie Occidentale. De grandes surfaces territoriales sont consacrées à la culture de cette céréale dont le rendement est un des plus hauts de l'Australie. Jusqu'au jour où les champs d'or de Coolgardie furent découverts, en 1893, le propriétaire agricole n'avait aucune raison de pousser sa culture. Jusqu'alors, la population très faible n'avait que peu de besoins, aisément satisfaits. Mais plus tard, quand l'invasion des populations diverses envahit le pays, les agriculteurs trouvèrent de splendides débouchés pour leurs produits, ils durent travailler ferme pour faire face aux besoins croissants de ces affamés. Par conséquent, on peut dire que l'agriculture ne compte virtuellement en Australie Occidentale qu'à partir de 1894. Depuis, on n'a qu'à s'en rapporter aux statistiques pour voir quels rapides progrès ont été accomplis. Maints signes symptomatiques sont là pour prouver que ce qui fut considéré à un moment donné comme une des ressources dédaignées de l'Australie Occidentale deviendra peut-être d'un coup la plus importante et celle qui aura le plus de durée.

## LES ÉTENDUES RÉSERVÉES A LA CULTURE DU BLÉ

Il n'existe aucune statistique où l'on puisse puiser d'informations concernant les étendues de territoires qui sont aptes à la culture du blé. Dans les limites de la zone des pluies de 14 pouces, telles qu'en font foi les cartes du Ministère de l'Agriculture, nous voyons d'immenses étendues de terre fertiles qui, tôt ou tard, seront transformées en champs de blé. En raison du fait que l'on rencontre souvent des terres de qualité inférieure mêlées aux bonnes, il est impossible

de dire quelle est la superficie exacte de celles qui peuvent convenir à la culture du blé. En dehors des terres déjà aliénées, l'étendue des bonnes terres, convenables à la culture du blé, doit être de plusieurs millions d'acres. Bien entendu, il y a comme de juste différentes variétés de sols. De toutes parts,le terrain est plus ou moins lourdement boisé et son prix de revient, avant qu'il ne soit apte à être cultivé, varie entre 20 s. et £ 15 l'acre.

## RÉGIME DES PLUIES

C'est la chute des pluies régulières qui détermine la période des opérations agricoles fructueuses, en Australie, comme partout ailleurs, du reste. Il existe en Australie Occidentale des millions d'acres de terres rouges riches, qu'on ne peut employer pour l'agriculture tant elles sont pauvrement arrosées, on les utilise d'autre part, avec succès, pour des besoins pastoraux.

Pris dans son ensemble, le Continent australien est sujet à des saisons de sécheresse périodiques, dont on ressent toute l'intensité dans l'intérieur. En ce qui a trait à la partie Sud-Ouest de l'Australie Occidentale, ces sécheresses sont presque inconnues. Ce fait est dû à la position géographique de la Colonie et à sa configuration physique. Les grandes brises chargées de pluies de l'Australie viennent de l'Ouest. Elles frappent invariablement cette Colonie, dans leur contact avec l'Australie, par le travers du Leewin, où la moyenne des pluies recueillies est de 40 pouces. Leur influence se fait d'ordinaire sentir vers le Nord jusqu'au Murchison sur une distance supérieure à 400 milles, et dans la direction Sud au delà des côtes, très avant sur l'Océan du Sud. Parallèlement à la côte Ouest de l'Australie Occidentale et distante de dix à vingt milles du rivage, nous rencontrons une chaîne de petites collines nommée le Darling Range. Du côté du large, ces collines jouissent de pluies assez abondantes ; le pluviomètre enregistre des chutes annuelles de 20 à 40 pouces. Les collines proprement dites sont arrosées abondamment, mais dans les relevés annuels, nous constatons une décroissance de chute sur les versants orientaux. La vallée de la rivière Avon qui est la grande étendue productrice de blé de l'Australie Occidentale, reçoit une moyenne de 17 à 18 pouces de pluies annuelles, mais ces chutes moyennes annuelles décroissent de 10 0/0 environ de 20 milles en 20 milles jusqu'à ce que l'on atteigne la région où les pluies sont si rares que leur défaut rend la terre impropre à toute culture. A l'Est de la vallée de l'Avron, sur une étendue d'environ 70 milles, la chute des pluies est assez abondante pour permettre la culture de beaux blés. En dedans de ces limites, la sécheresse, dans le sens tel qu'on le comprend dans les parties orientales de l'Australie, est chose inconnue. Il n'y a pas encore eu dans ces diverses localités une seule saison où les récoltes aient été entièrement perdues ; au contraire on a fait souvent de magnifiques récoltes sur les terres de cette région. La pratique a enseigné que grâce à une culture méticuleuse, des semis hâtifs, l'emploi d'une petite graine de semis grasse et bien appropriée, et l'aide d'un peu de phosphates, on peut recueillir une moisson de 20 bushels par acre avec une chute de pluie de 9 pouces.

## FRAIS D'APPROPRIATION

Les régions sises le plus à l'Est de la Colonie, dans lesquelles on cultive le blé avec le plus de succès, sont celles qui sont le plus faciles à approprier. Tous les arbres qu'on y rencontre sont de l'espèce de l'Eucalyptus, qui dans le climat sec de l'Australie brûle très facilement. Dans les parties plus fortement arrosées, les arbres poussent naturellement plus denses, plus forts et par conséquent la dépense de débraissement est plus coûteuse. Dans les districts où les seules industries pratiquées sont la culture du blé et les herbages, il n'est pas coutume de nettoyer le sol d'une façon parfaite. Les arbres sont brûlés jusqu'au ras de terre. La terre est ensuite cultivée à l'aide de charrues d'une forme spéciale « stump-jumping plough », ou d'autres instruments analogues, et petit à petit elle devient tout à fait nette. L'expérience de la méthode usitée a fait reconnaître qu'il n'y avait peu ou pas d'inconvénients à ce que l'on cultive et récolte sur les terres préparées de la sorte. Cette façon de procéder met l'appropriation d'un acre de 15 s. à 30 s. En général, ce travail se fait par contrat et on trouve autant d'hommes que l'on veut, désireux de l'entreprendre pour les prix que nous citons. Là où on veut poursuivre une culture supérieure, telle la culture des fruits ou la viticulture, il est de règle d'extraire les troncs et les racines jusqu'à une profondeur de 8 à 9 pieds ; les prix varient de £ 2 à £ 4 l'acre. Ces chiffres ne sont applicables qu'aux étendues situées à l'Est du Darling Range. Dans les régions côtières où la pluie est très abondante et la culture intense, ont tient à une appropriation parfaite qui revient de £ 6 à £ 20 l'acre.

## SUR LE CHOIX DU TERRAIN ET LE GENRE D'EXPLOITATION

Il y a, à bien parler, deux genres d'exploitations agricoles. Celle du cultivateur qui veut pratiquer la culture du blé conjointement avec le rendement des herbages, sur de vastes étendues de terres facilement appropriées, et celle du maraîcher qui se livrera à la culture intensive des pommes de terre, des oignons ou de tout autre produit. Le colon ayant décidé quelle sorte de culture il entreprendra pourra alors plus facilement choisir la localité où il va tenter la fortune. Si les perspectives de la culture du blé et les rendements des prairies le tentent davantage, il fera bien de porter son choix sur les districts relativement secs que l'on trouve à l'Est Darling Range. D'autre part, le cultivateur de pommes de terre, le partisan de la culture intensive, établiront leurs pénates dans les régions avoisinant la côte. On y rencontre des marais fertiles qui, une fois drainés, produiront à profusion toutes les variétés de légumes et de racines. Les arbres fruitiers y poussent aussi avec vigueur et l'abondance du bon fourrage et de l'eau assurent au fermier l'utilisation avantageuse des produits de son étable.

## CULTURE FRUITIÈRE

Tandis que l'Australie Occidentale est appelée à devenir un grand pays producteur du blé, il est également vrai qu'une vaste étendue

de son sol est sans égale pour la culture des fruits. En presque toutes les parties de la Colonie, la vigne pousse luxuriante donnant, bien entendu, ses meilleurs rendements dans les régions moyennement arrosées. Dans l'opinion des experts, l'industrie viticole de l'Australie Occidentale est appelée à un brillant avenir. La fabrication du vin est pratiquée sur une petite échelle, mais elle augmente chaque jour, et toutes les garanties sont là pour assurer que cette industrie prendra d'importantes proportions. Les citronniers viennent à merveille dans l'Australie Occidentale. Sur les versants du Darling Range et dans les districts avoisinant la mer, les oranges et les citrons arrivent à un rare degré de finesse. Les jardins de citronniers sont un véritable régal des yeux lorsqu'on les contemple tout couverts de leurs fruits jaunes ; il y a non seulement de la place pour un seul, mais pour des milliers et des milliers de semblables. Le sol existe avec toute sa puissance de production latente, il n'attend que le travail habile de l'homme pour fructifier, mais toute description est encore au-dessous de la réalité et ce n'est que par une inspection personnelle que l'on peut se rendre compte des beautés des orangeries de l'Australie Occidentale.

## CULTURE DES POMMES

Dans les hautes régions de l'Australie Occidentale où les pluies sont assez abondantes et sur lesquelles les brises embaumées de la mer distribuent l'humidité et la fraîcheur, les pommes poussent abondamment. Elles viennent bien aussi sur les pentes du Darling Range, dans le voisinage des côtes, qui sont de véritables jardins fruitiers. Dans la Grande Terre du Sud, dont Katanning peut être considérée comme le centre, des vergers de pommiers ont été plantés avec succès. D'énormes étendues de l'Australie Occidentale sont propices à la culture des pommes et ce n'est guère qu'une question de temps et de population pour que les ressources que la Colonie pourra tirer de cette production soient exploitées comme elles doivent l'être.

## FRUITS DIVERS

L'abricot, la pêche et les brugnons prospèrent en Australie Occidentale. Le figuier pousse vigoureusement sur une grande étendue du territoire et le fruit qu'il donne est délicieux. Les mûres viennent à souhait sous les caresses d'un beau soleil, tandis que fraises, cerises et groseilles croissant dans leur véritable habitat donnent des résultats merveilleux. En fait, c'est à peine s'il y a un seul fruit que l'on puisse nommer qui ne trouverait à s'acclimater dans une partie ou une autre de cette vaste colonie. Les fruits d'au delà les tropiques viennent à la perfection. La vigne pousse avec peut-être plus de vigueur que dans n'importe quel pays. Ses grappes, grandes, sucrées, délicieuses et appétissantes poussent par tout le pays en été. Les prunes croissent aussi à ravir en qualité excellente et en quantité abondante.



La Bibliothèque et le Musée, Perth.

## LAITERIE ET ÉLEVAGE DES PORCS

L'industrie laitière est au nombre de celles qui ont été négligées en Australie Occidentale. Mais il y a encore là une excuse, en raison de la petite population et de la modestie de ses besoins. Maintenant, c'est l'inverse et de toutes parts, dans le pays, la demande des produits de laiterie dépasse de beaucoup la production locale. Chaque année, la production s'améliore, mais jusqu'à présent, cela n'a pu être que très lentement. Dans les régions avoisinant la mer, couvertes de riches étendues plates et de marais, arrosées avec abondance, l'industrie laitière devrait prendre une grande extension. Avec le temps et sous l'influence de la population croissante — ce dernier facteur étant, bien entendu, le plus important — ce jeune pays montrera d'une façon certaine ce qu'il peut produire de beurre et de fromage. Les pâturages épais de cette région au climat sain et au sol fertile sont autant de facteurs qui feront de l'Australie Occidentale un grand centre de l'industrie laitière.

L'élevage des porcs se poursuit avec succès en Australie Occidentale à la suite de l'importation en grand d'espèces de choix. En associant la culture du blé aux produits de laiterie, l'élevage des porcs donne de beaux résultats ; de plus, il ne faut pas perdre de vue l'œuvre utile de propreté et de fumure qu'accomplit la bête parquée. En Australie Occidentale, toute entreprise agricole prospère est d'une nature mixte ; il est bon que le fermier ne mette pas tous ses œufs dans un même panier. Ainsi, en cultivant ses champs, en élevant des porcs et des moutons, en y joignant les produits de l'industrie laitière et des œufs, le fermier a le choix de gagner de l'argent de différentes manières, ce que ne manque jamais de faire un agriculteur éclairé.

## ÉLEVAGE DES MOUTONS

La plus grande partie des immenses plaines Australiennes est consacrée à l'élevage ; il en est de même de celles de l'Australie Occidentale, dont les millions d'acres couverts d'herbages nourrissent d'innombrables troupeaux. En raison du peu de pluie qui les arrose, la majeure partie de ces terres n'est réellement bonne qu'en pâturages ; elles sont situées au nord de la Colonie.

Avec l'expérience on est arrivé à nourrir des moutons dans une région très médiocrement baignée par les pluies. En admettant même les inconvénients dus au manque de pluie, la région possède d'autres avantages primordiaux qui les contre-balancent. Son climat est un des plus sains du monde ; les maladies qui frappent l'homme ou le bétail y sont inconnues. La fréquence des beaux temps ensoleillés, la sécheresse de l'atmosphère empêchent même la maladie d'y prendre pied. Le sol est d'une fertilité merveilleuse. Les buissons dont le bétail fait une partie de sa nourriture poussent en abondance et vigoureux, malgré les pluies légères. Même après une période de deux années de sécheresse, les broussailles pourraient encore donner un fourrage suffisant. Mais quand les pluies commencent à tomber sérieusement, il est curieux de voir avec quelle rapidité l'herbe se met à pousser : on la voit littéralement sortir de

terre. Un sol, aujourd'hui marron et nu comme une route fatiguée par les charrois est, dans l'espace d'une semaine ou deux, couvert d'herbes de plusieurs pieds de hauteur et ondoyant sous le vent comme un champ de blé. La nature ne connaît pas de scène de transformation pareille à cela. Le sol fertile baigné par la chaleur accumulée par des mois de soleil est devenu une vraie couche de serre chaude et quand vient la pluie, les plantes s'éveillent à la vie dans un élan de force et de vigueur que le cultivateur ne pourrait provoquer et qui est incroyable pour ceux qui n'en ont pas été les témoins émerveillés. C'est dans cette catégorie de pays que l'on rencontre les pâturages exclusivement. Aidé par une sage expérience et une connaissance parfaite des conditions locales, le pasteur obtiendra des résultats merveilleux. Le mouton-mérinos à la toison de prix prospère en Australie mieux que partout ailleurs.

## PARTICULARITÉ LOCALE

L'agriculture est une science aux milles facettes. Chaque peuple emploie une méthode différente. Chaque pays, on peut dire, chaque contrée même, a des procédés d'agriculture qui lui sont propres et qui ne réussissent que là. L'Australie Occidentale n'échappe pas à la règle et elle a dû adopter pour l'exploitation de ses terres des méthodes, inconnues de pays plus anciens. Tous ceux qui voudront y coloniser feront bien de se le rappeler, car ils tenteront d'extraire les richesses des flancs prolifiques de la terre dans des conditions qu'ils n'auront jamais connues jusque-là. S'ils essaient de labourer d'après les méthodes qu'ils avaient suivies avec succès chez eux, la ruine suivra, presque inévitablement. Le mieux encore serait que le nouveau colon travaillât pendant douze mois au moins dans les différentes fermes de la localité où il a l'intention de s'installer ; et de placer en lieu sûr, c'est-à-dire dans une bonne banque, l'argent qu'il peut avoir apporté avec lui. Il devra alors se mettre à travailler dur dans ces différentes fermes ; s'il fait l'affaire, il trouvera cent fois plutôt qu'une l'occasion de s'employer à des appointements rémunérateurs. En procédant ainsi il acquerra sur les particularités locales, des notions qui lui seront d'une inappréciable valeur. Il évitera de commettre les lourdes fautes qui auraient certainement englouti tout son capital et il aura de plus la connaissance exacte des valeurs marchandes et des habitudes du commerce, sans laquelle il aurait sérieusement compromis au début son avenir de producteur. La tentation de faire ses débuts au débarquement est naturelle, c'est vrai, mais la raison indique qu'il faut la surmonter. Que la devise du nouveau colon soit celle du Sage : « Hâte-toi lentement » et le succès couronnera en fin de compte ses justes efforts.

## CEUX QUI NE FERONT JAMAIS DE BONS COLONS

Un pays aussi jeune que l'Australie ne peut offrir de foyer à l'homme purement ornemental ou au spécialiste. La richesse du pays gît dans la terre et elle a besoin d'en être arrachée avant qu'elle puisse être négociée. Il faut des bras solides et des cœurs volontaires pour procéder à ces nobles tâches. Aux employés, aux

commerçants et autres personnes de cette classe, la colonie n'offre que peu ou pas d'occasions de faire fortune. Mais le nombre d'agriculteurs « bonâ fide » nous fait lamentablement défaut. Nous avons plus de places disponibles pour eux qu'on ne nous en demande, et nous les accueillerons à bras ouverts. Les familles élevées dans la vie des fermes ont cent fois plus de chance de réussir que n'importe quelles autres. Une fois acquise l'expérience de l'exploitation locale, ils auront tout bénéfice à travailler ensemble comme agriculteurs. On peut avoir du terrain dans les conditions les plus douces et la vente des produits est entièrement assurée d'avance sur les marchés. Au bout de quelques années une famille expérimentée travaillant bien d'accord et exploitant des terrains appropriés ne sera pas à dédaigner. Le sol est là, il possède en son sein les éléments nécessaires de fertilité. C'est à l'homme, par son habileté, à lui faire rendre sa richesse sous forme de moissons et à se faire payer largement de ses peines. C'est de l'homme même que dépend la réussite ou l'insuccès. Activité et intelligence sont synonymes de prospérité, tandis que paresse et stupidité n'amènent que la ruine.

## LES DÉBOUCHÉS

L'agriculteur établi dans une localité quelconque se demande, après avoir bien considéré quels bénéfices il tirera de sa culture : « Mais qui va maintenant m'acheter mes produits, une fois récoltés? » On peut répondre à cette question, ici en Australie Occidentale, peut-être beaucoup plus facilement que partout ailleurs. Nous avons sur nos merveilleux Champs d'or, si riches, toute une population qui est fiévreusement occupée à extraire de la terre d'énormes sommes d'or. C'est des districts voisins que cette population attend sa nourriture. Les pluies rares, et l'aridité conséquente des districts des Champs d'or y empêchent toute espèce de culture. Mais pour obvier à cela, nous avons relié par rail cette grande population de consommateurs aux centres producteurs. De plus dans le Nord les grandes étendues pastorales dépendent des districts où pousse le blé à cause des grosses quantités de farine et des autres produits dont elles ont besoin. Il en est de même pour les régions du Darling Range et pour les parages fortement boisés des côtes où de nombreuses équipes travaillant aux scieries réclament une forte partie des denrées du producteur ; il y a encore les agglomérations des villes où des milliers de bouches avides attendent le résultat du labeur de l'agriculteur pour vivre. En résumé, dans l'Australie Occidentale, les mines, les forêts, et les pâturages qui leur assurent leurs ressources, tous ces centres sont unis les uns aux autres par de nombreuses voies ferrées qui garantissent au producteur l'écoulement certain de ses denrées. Ce détail est un de ceux que ne doit pas perdre de vue celui qui voudra s'établir en Australie.

## LA PROXIMITÉ DE L'EUROPE

L'Australie Occidentale est la partie de notre continent la plus proche du vieux monde. Le port de Fremantle est de cinq à huit

jours plus proche de la Méditerranée que Port Adélaïde ou Sydney ; Fremantle n'est qu'à huit ou dix jours de mer, par steamer, de Colombo, dans l'île de Ceylan. Quand une route transcontinentale aura relié l'Inde à l'Europe, l'Australie Occidentale sera presque à sa portée. A l'heure actuelle, grâce à l'excellent service de paquebots, Marseille est à peine à 28 jours de Fremantle. La durée du voyage sera certes raccourcie car l'augmentation régulière de la population en Australie réclame un service plus accéléré. Il va de soi que cet avantage de situation géographique est une question de haute importance pour les futurs vignerons, fermiers ou autres colons. Le temps n'est pas loin où l'Australie Occidentale exportera une partie des produits de son sol. Quand on aura gagné une semaine sur la durée du voyage on aura obtenu un avantage d'une haute valeur commerciale pour les producteurs de l'Australie Occidentale qui pourront alors exporter sans pertes les pommes, les fruits, le vin, etc., que notre pays donne en si grande abondance.

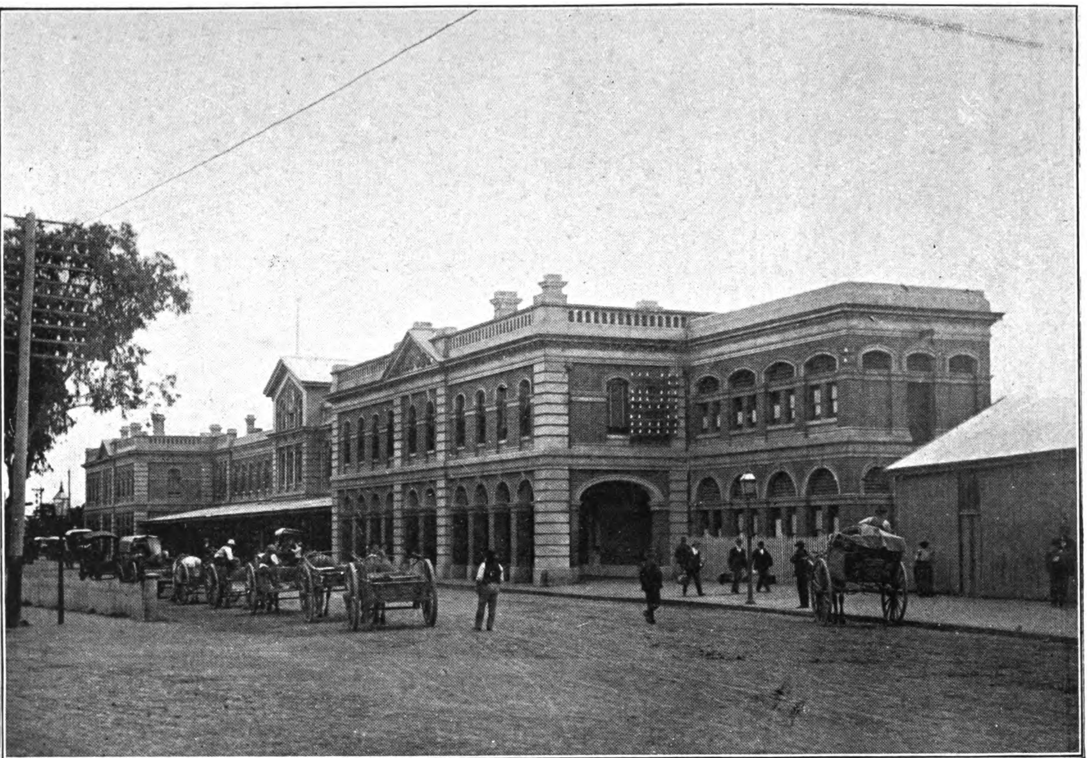
## LOIS TERRITORIALES

Les lois régissant le territoire de l'Australie Occidentale sont les plus libérales qui existent dans n'importe quel pays. La plus grande partie des terres est encore la propriété de l'État qui en dispose en faveur du futur demandeur dans des conditions on ne peut plus libérales. Le principe de l'Etat propriétaire n'a donné que de bons résultats en Australie. Sous sa tutelle, nombre de populeuses communautés agricoles ont colonisé des terres, qu'elles mettent en valeur. L'Australie Occidentale offre plusieurs modes d'acquisition, différents du sol. En premier lieu il y a le principe du choix avant la délimitation, le choix libre comme on l'appelle souvent. Dans ce cas le demandeur requérant sollicite un terrain et indique la façon suivant laquelle il désire qu'il lui soit accordé. Il y a aussi le système de délimitation avant choix. Dans ce cas les terres sont morcelées en lots de bonnes dimensions et le requérant en choisit un ou plusieurs. Les terrains qui ont été subdivisés de la sorte portent le nom de terres d'agriculture. Là où ce système est adopté, on a reconnu qu'il a toujours donné les meilleurs résultats. Il y a aussi une grande différence dans les conditions que l'Etat accorde suivant que les colons veulent habiter sur leurs terres ou n'en ont pas l'intention. Bien entendu l'Etat préfère la clause d'habitation, mais passe outre dans l'autre cas, car, souvent d'importantes améliorations agricoles ont été apportées aux champs par des personnes qui ne peuvent pas résider sur tel lot ; mais on leur en tient compte.

Tous les terrains choisis sur les domaines de l'Etat en vue de cultures agricoles portent le nom d'achats conditionnels. C'est-à-dire que chaque bail concédé est sujet à certaines clauses de paiement et d'amélioration. Ces conditions ayant été remplies dans les règles, le propriétaire reçoit un titre libre de charges.

## ACHAT CONDITIONNEL AVEC CLAUSE DE SÉJOUR

Dans tous les cas le requérant doit avoir au moins 18 ans



Gare centrale, Perth.

révolus. D'après les termes de la clause sus-mentionnée, il ne peut pas être choisi moins de 100 acres ni plus de 1,000; peu importe le sexe du requérant. Les terres sont évaluées à raison de 10 s. l'acre, payables en quarante versements semestriels, à raison de 3 d. par acre; il n'est pas tenu compte des intérêts. En tout cas le requérant en faisant sa demande doit faire le dépôt d'un semestre de loyer. Dans les six mois qui ont suivi l'accord du bail, le requérant doit habiter personnellement sur ses terres pendant au moins six mois de l'année, dans la période des cinq premières années. Un délai de deux ans est accordé pour clôturer le dixième des propriétés délimitées et cinq ans pour l'ensemble des terrains. On devra avoir fait pour au moins dix shillings, par acre, d'améliorations dans les dix années; la moitié des dépenses faites pour la clôture extérieure pouvant être considérée comme amélioration, au gré des autorités. Toutes ces clauses ayant été ponctuellement remplies, le titre de possession est remis au requérant après versement des frais. Les dispositions de la clause ci-dessus s'appliquent aussi aux demandes d'achat conditionnelles où le requérant n'a pas l'intention d'habiter sur les terres. Ce qui le différencie des autres, c'est l'obligation où il est tenu de faire le double des améliorations requises; c'est-à-dire que dans le cours de dix années le requérant devra avoir fait pour vingt shillings d'améliorations par acre.

## ACHAT CONDITIONNEL PAR PAIEMENT COMPTANT

Pour l'acquisition de grandes quantités de terrains (100 acres au minimum et 5.000 au plus) on procède de la sorte : Dépôt, 1 s. par acre; la balance en quatre paiements égaux de 2 s. 3 d. par acre, payables dans les premiers jours de janvier, d'avril, de juillet et d'octobre respectivement de façon que toute la somme soit payée en douze mois. Dans le délai de trois ans la totalité des terres doit être clôturée aux délimitations, et il faut que dans le laps de sept années, on y ait apporté des améliorations de la valeur de 5 s. par acre.

## LOTS MARAICHERS ET FRUITIERS

De petits lots destinés à la création de jardins et de vignes peuvent être obtenus dans les conditions suivantes : L'étendue minimum accordée est de cinq acres et maximum de cinquante; prix de la terre, 20 s. l'acre; dépôt à effectuer, 10 0/0 à la demande, le reste en trois ans par six paiements semestriels ne portant pas intérêt. Les améliorations demandées sont que le terrain soit clôturé sur ses frontières de délimitation dans les trois ans et que, dans le même laps de temps, un dixième de la surface ait été livré à la culture de la vigne, des fruits ou des légumes.

## BAUX DE PATURAGE

Les terres d'ordre inférieur peuvent être choisies d'après ces clauses. Elles sont réparties en terres de second et de troisième

ordre. Dans les terrains de la seconde catégorie on peut choisir de 1.000 à 3.000 acres maximum. L'achat en est effectué en faisant soixante paiements semestriels d'un penny un quart par acre et apportant aux terres les améliorations suivantes : Dans le délai de deux ans, un dixième de la totalité des terres délimitées doit être clôturé, et le reste dans les cinq ans ; dans les quinze ans on aura dû faire de nouvelles améliorations de la valeur de 6 s. 3 d. par acre.

Pour les terrains de la troisième catégorie l'achat en est effectué en faisant soixante paiements semestriels de trois quarts de penny par acre et en apportant les améliorations suivantes : Dans le délai de deux ans un dixième de la totalité des terres délimitées doit être clôturé, et le reste dans les cinq ans ; dans les quinze ans on aura dû faire de nouvelles améliorations de la valeur de 3 s. par acre. Pour les baux de pâturage le requérant doit payer en outre, en dix versements semestriels, la moitié des frais de délimitation.

## FERMES GRATUITES

Des domaines de fermes gratuites d'étendue ne dépassant pas 160 acres sont accordés dans des conditions exceptionnellement avantageuses. Le requérant doit avoir 18 ans révolus et ne doit pas posséder plus de 100 acres de terres, et dans le cas d'une femme elle doit être à la tête d'une famille. Un dépôt de 20 s. est exigé comme garantie de « bona fides ». Dans les six mois qui suivent la réception du permis d'occupation, le requérant aura dû prendre personnellement possession du sol et y séjourner au moins six mois de l'année pendant cinq ans. Dans les deux ans les améliorations suivantes auront dû être effectuées : L'érection d'une maison d'habitation d'une valeur d'au moins £ 30, la représentation d'une pareille somme sous espèce de défrichements ou de récoltes, ou la plantation de deux acres de jardin fruitier ou de vignes. Dans un laps de cinq ans le terrain doit être clos et un huitième doit être défriché et récolté. Dans le délai de sept ans l'ensemble doit être clos et un quart au moins de sa superficie défriché et récolté. Le titre de propriété est alors remis au requérant contre paiement des frais de délimitation et de timbre ; de la sorte il devient propriétaire d'un fragment de terrain de prix dans les conditions de propriété foncière les plus libérales du monde.

Pensez donc ! Cent soixante acres de terres fertiles pour rien, pas de loyer à payer, rien que quelques clauses de mise en valeur à remplir et encore celles-ci ne font qu'augmenter l'importance productive du domaine du tenancier !

## TERRAINS OUVRIERS

Poussant encore plus loin le principe de la propriété par l'Etat, ce dernier a mis à la portée du travailleur le système qu'il a intitulé : Champs ouvriers. D'après cette méthode, l'ouvrier gagnant

sa vie dans une ville peut disposer d'un terrain d'habitation d'un demi-acre au moins, dans la partie des Champs d'or, ou de cinq acres s'il choisit ailleurs. Le bail est concédé pour une période de dix ans dont les arrérages sont payables en 20 termes semestriels, à raison d'un shilling par acre. Le requérant doit faire de son lot sa résidence habituelle ou celle de sa famille. Dans le délai de trois ans, le lot doit être clos, et dans le laps de cinq années, il doit avoir été fait sur la propriété des améliorations équivalant à une somme de £ 2 par acre, en plus des dépenses occasionnées par la construction de la maison et des clôtures. Le titre lui est alors remis dans les règles habituelles.

## LOTS D'HABITATION

Quoique le système de propriété agricole soit déjà très libéral, celui offert aux travailleurs de la colonie l'est encore plus. Sur les champs d'or, il est des plus populaires. et même on peut dire qu'il est unique dans les annales de la possession foncière. Ce que la ferme gratuite est à l'agriculteur, le lot d'habitation l'est au citadin.

D'après les règlements, tout terrain déclaré à sa disposition, comme lot d'habitation, peut être possédé dans les conditions suivantes : Un dépôt de 10 s. A l'acceptation de la requête un bail de 21 ans est accordé moyennant une location annuelle de 10 s. par lot. Chaque lot concédé dans ces conditions doit être le lieu de résidence habituelle du locataire ou de sa famille pendant six mois de l'année au moins. Le lot est réservé seulement à l'habitation. Il est interdit de le destiner à un commerce quelconque et il est inaliénable. Les lots peuvent être transférés avec la sanction des autorités et le paiement de 5 s. La concession minimum est un quart d'acre et la plus grande, cinq acres maximum.

## BANQUES AGRICOLES

Une des institutions nouvelles des plus précieuses de l'Australie Occidentale est la Banque Agricole. Son but est de faire des avances aux propriétaires fonciers, fussent-ils réellement propriétaires ou simplement locataires conditionnels, moyennant la mise en valeur des terrains. Avant qu'aucune demande ne soit prise en considération, il faut que le lot pour l'amélioration duquel on demande des avances soit clos. Le directeur vient alors visiter sur place et ayant décidé quelle doit être la dépense en vue des améliorations à apporter, il ordonne que la moitié de la somme soit avancée quand ces dernières seront exécutées.

Ainsi, par exemple, le tenancier conditionnel d'un lot de 200 acres reconnaît que sans aide il ne sera pas capable de mettre ses terres en état d'être cultivées. Il entoure donc de clôtures les limites de son lot et fait une demande d'emprunt. Supposons que son champ doive produire du blé, le défrichement de la surface pour cette

culture coûtera environ £ 3 l'acre. Le directeur de la Banque accordera £ 3 pour le défrichement et environ £ 1 pour égaliser le sol et enlever les racines, soit un total de £ 4 par acre. Au fur et à mesure que le travail de défrichement et de nivellement du sol avance, le requérant reçoit £ 2 par acre de terre travaillée. Afin de couvrir les risques de la Banque, le requérant lui transfère sa propriété avec toutes les améliorations qu'il y a apportées.

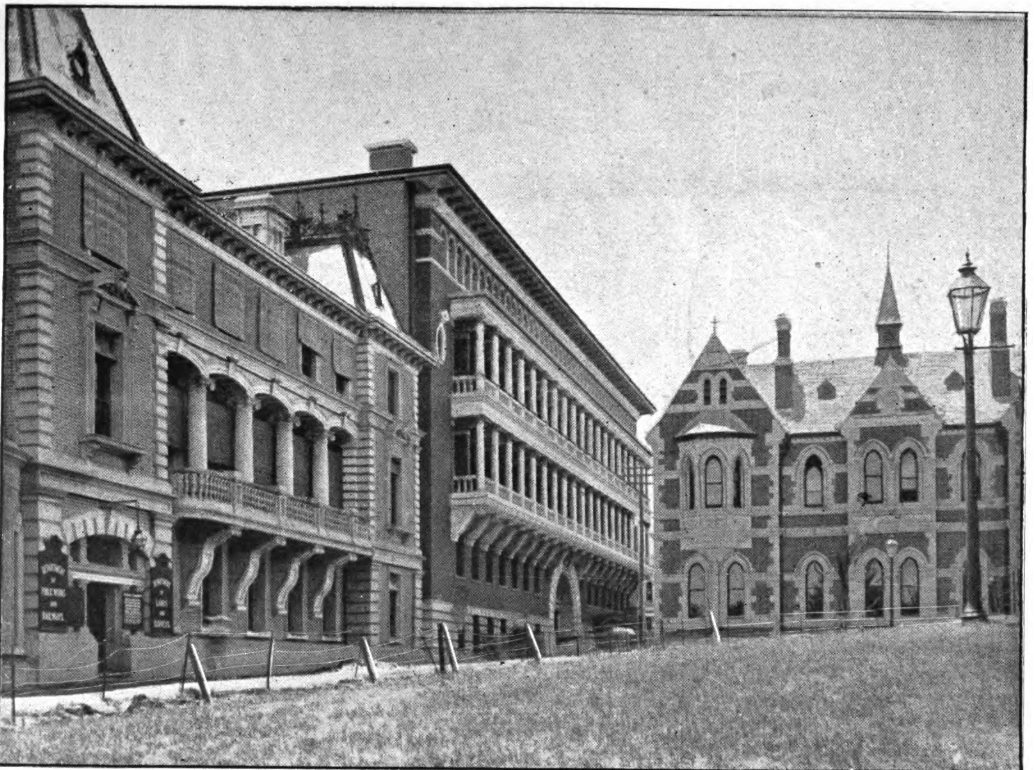
L'emprunt est remboursé de cette manière. Dans les cinq premières années, le requérant verse seulement un intérêt de 5 0/0 annuels. Au cours des vingt-cinq années suivantes, il verse à un fond d'amortissement 4 0/0 annuels, de sorte qu'au bout de trente ans le capital entier et les intérêts ont été remboursés. Cette façon de procéder fonctionne depuis six ans, avec le plus grand succès. On a eu souvent recours à l'intermédiaire de cette Banque et grâce à son concours des milliers d'acres de terres ont été défrichés, qui autrement seraient restés incultes.

## COMMODITÉS ACCORDÉES AUX SOLLICITEURS

La Section Territoriale dispose d'un personnel d'agents fonciers très bien organisé, dont le devoir est de seconder le solliciteur dans le choix des terres qui pourraient lui avoir plu. Sur différents points du territoire, le visiteur trouvera des agents fonciers, bien au courant des particularités de la localité de leur ressort, qui pourront lui fournir les détails les plus circonstanciés. On a pris jusqu'à des dispositions spéciales pour que le solliciteur soit conduit en voiture pour visiter les terrains disponibles. On peut se procurer de plus amples détails sur cette question, au point de vue des Règlements agricoles de la Colonie et des brochures en s'adressant au Under Secretary for Lands (Vice-secrétaire des Terrains Domaniaux) à Perth, ou à l'Agent général de l'Australie Occidentale à Londres, 15, Victoria Street, Westminster.

## DISTRICTS SUD-OUEST

La partie Sud-Ouest de l'Australie Occidentale offre aux colons de l'avenir plus d'avantages pour le fermage en général, que toute autre partie de la Colonie, car elle est arrosée par des pluies variant de 20 à 50 ponces. Le climat y est bon toute l'année, et on n'a pas à y redouter les variations extrêmes de chaleur ou de froid. Pendant l'été tout entier, malgré que les journées soient assez chaudes, sans dépasser en fraîcheur celles du climat du Sud de l'Europe, les nuits sont fraîches et agréables ; ce sont des brises du Sud et du Sud-Ouest qui se lèvent entre deux et trois heures de l'après-midi qui en sont la cause. Même au cours des journées les plus chaudes, la température n'est pas lourde ni humide, au contraire elle est légère et sèche et cette atmosphère oppressante et malsaine que l'on rencontre dans tous les pays chauds près des côtes fait totalement défaut. En hiver, il est exceptionnel de voir des gelées, surtout sérieuses, car le thermomètre descend rarement au-dessous de 1°



Bureaux du Gouvernement, aile Est.

centigrade, la moyenne de la température d'hiver étant entre 15 et 16° centigrade.

Le sol varie beaucoup de caractère depuis les sables et les terres glaises et d'argile on peut aussi trouver facilement le terrain voulu pour cultiver n'importe quelle espèce de fruit ou de légume ne demandant pas une chaleur essentiellement tropicale. Le pays s'élève insensiblement des bords de la mer jusqu'au pied de la chaîne de Darling et en avançant plus au Sud, on rencontre quantité de sources, de ruisseaux et de marais.

Ceux qui préfèrent un climat très frais n'ont qu'à aller sur les collines ou dans les creux des vallées ils trouveront souvent des morceaux de terre très riches sur lesquels les groseilles, les fraises, les framboises, les cerises, etc., poussent abondamment.

Sur les terres aux pentes douces qui règnent sur environ 100 milles au Sud de Perth, les bois sont comparativement peu denses, et le défrichage de la terre pas trop onéreux, mais plus nous avançons vers les contrées occidentées, plus les bois deviennent épais et le déboisement, par conséquent, plus coûteux ; mais dans ces dernières régions, les herbes de pâturages y poussent toute l'année et pour la culture des pommes de terre, des navets, etc., et l'industrie laitière, elles sont sans égales. Une des particularités curieuses et de haute valeur de cette région du Sud-Ouest consiste dans la suite de marais qui, parallèlement à la côte, mais à plusieurs milles de distances d'elle, s'étendent sur plus de 100 milles de longueur. Ces marais sont la plupart du temps à sec en été, ou sinon, généralement mis à sec avec facilité, leur sol, qui retient l'humidité pendant tout l'été, est d'une richesse extraordinaire en alluvions telle qu'elle permet en été les récoltes de pommes de terre, d'oignons et de toutes autres variétés de tubercules, etc., sans irrigation. Les pommes de terre plantées au commencement de l'été donnent de belles récoltes ; un champ de 9 acres donne jusqu'à 17 tonnes de pommes de terre par acre, sans le moindre engrais.

Les choux, les choux frisés et tous les légumes en général, atteignent des dimensions phénoménales ; ils assurent un approvisionnement de verdure pour toute la saison. Les variétés suivantes sont cultivées sur toute l'étendue de la région du Sud-Ouest : le blé, l'avoine, le seigle, l'orge, le maïs, le sorgho, les lentilles, les pois, les haricots, les vesces, le millet, toutes les variétés de cucurbitacées ; les pommes de terre, les raves, les betteraves, les navets, les panais, les choux-raves, les choux-fleurs, les choux, les courges, les choux pommés, le persil, les carottes, enfin toute espèce de légume.

Presque toute l'industrie laitière est concentrée dans cette région, elle ne s'étend pas encore sur une grande échelle, mais elle prospère avec rapidité, car il y a des millions d'acres de terres qui deviendront de magnifiques pâturages disponibles au choix et à l'heure actuelle ; là où il y a une tête de bétail, il y en aura des centaines dans quelques années. On est en train d'installer des fabriques de beurre et de fromages, et il ne restera plus alors au fermier qu'à expédier son lait ou sa crême aux différentes fabriques qui feront l'ouvrage.

Le climat étant très doux, l'apiculture est une entreprise également rémunératrice ; les abeilles travaillent toute l'année et elles

n'ont pas besoin d'être nourries en hiver, les ruches n'ont pas non plus besoin d'être protégées contre les rigueurs du froid. Toutes les variétés d'arbres poussent bien et donnent de beaux rapports.

Le pays n'est pas non plus dépourvu d'attraits pour le sportsman, la chasse à courre du kanguroo avec des chiens est captivante, ou pour ceux qui préfèrent la chasse au fusil du kanguroo à l'affût au milieu des forêts ou à travers les montagnes est un tout aussi bon sport que la chasse du chevreuil à l'affût, en Europe, et avec de bien plus belles prises au bout. Les canards de toute sorte abondent, les oies sauvages et les cygnes, la grande outarde ou dindon sauvage, cet oiseau est chassé d'ordinaire au fusil, c'est un gibier magnifique qui va jusqu'à 30 livres et dont la chair est des plus délicates ; les cailles et les pigeons sauvages. En mer, dans les estuaires et les rivières on fait de belles pêches de poissons sans grandes peines. Les chevaux sont nombreux et bon marché et presque chaque village possède un champ de courses. Dans les villes de quelque importance ou dans les centres d'agriculture, se tiennent chaque année des concours de chevaux, de bétail, de moutons, de porcs, de volatiles et de toutes sortes de produits, concours fréquentés par les colons venus de 50 à 60 milles à la ronde.

Le pays est bien sillonné de voies ferrées, et d'excellents ports échelonnés le long des côtes le mettent en rapport avec toutes les parties du monde.

Les zones de culture en Australie Occidentale augmentent annuellement et d'ici peu d'années elles auront doublé sur plusieurs points. Le tableau ci-joint indique clairement et d'une façon concise les résultats obtenus dans les 10 dernières années.

| ANNÉE | BLÉ. | AVOINE. | ORGE. | MAÏS. | POMMES de terre. | FOIN. | FRUITS. | SUPERFICIE totale en culture. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | acres. | acres. | acres. | acres. | acres. | acres. | acres. | acres. |
| 1889-90... | 35.507 | 2.075 | 5.475 | 80 | 462 | 25.704 | 3.127 | 73.408 |
| 1890-91... | 33.820 | 1 934 | 5.322 | 81 | 511 | 23.183 | 4 165 | 69.678 |
| 1891-92... | 26.866 | 1.302 | 3.738 | 23 | 532 | 28.534 | 2.577 | 64.210 |
| 1892-93... | 35.061 | 1.695 | 3.666 | 33 | 529 | 35.124 | 2.829 | 79.605 |
| 1893-94... | 42.673 | 2.571 | 3.603 | 37 | 630 | 29.590 | 3.683 | 83.714 |
| 1894-95... | 21.433 | 1.635 | 1.949 | 27 | 703 | 49.896 | 4.871 | 81.328 |
| 1895-96... | 23.241 | 1.880 | 1.932 | 23 | 668 | 63.804 | 5.516 | 97.821 |
| 1896-97... | 31.488 | 1.753 | 1.903 | 30 | 720 | 69.436 | 4.687 | 111.738 |
| 1897-98... | 38.705 | 1.677 | 1.693 | 243 | 1.361 | 80.938 | 5.577 | 133.182 |
| 1898-99... | 75.031 | 3.072 | 2.185 | 110 | 1.675 | 79.223 | 6.637 | 171.776 |
| *1899-1900. | 96.478 | 6.102 | 4.581 | ... | 3.281 | 65.380 | ... | ... |

* Estimé.

Le rendement de quelques-unes des principales plantations, ainsi qu'il est décrit ci-après, au cours des 10 dernières années, montrera conjointement avec le tableau précédent à l'appui, les efforts qui ont été faits en vue d'assurer les besoins d'un marché toujours croissant, à l'aide de ressources locales.

| SAISON. | BLÉ. | MAÏS. | AVOINE. | ORGE. | FOIN. | POMMES de terre. | SEIGLE. | POIS SECS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | bushels. | bushels. | bushels. | bushels. | tonnes. | tonnes. | bushels. | bushels. |
| 1889-90.. | 504.902 | 1.017 | 42.545 | 92.877 | 24.394 | 1.891 | * | * |
| 1890-91... | 467.389 | 1.526 | 38.791 | 85.451 | 25.014 | 1.900 | * | * |
| 1891-92... | 265.852 | 344 | 20.328 | 40.745 | 24.109 | 1.729 | * | * |
| 1892-93... | 406.350 | 719 | 31.534 | 54.450 | 40.880 | 1.937 | * | * |
| 1893-94... | 520.198 | 573 | 47.603 | 47.329 | 34.196 | 2.309 | * | * |
| 1894-95... | 170.351 | 756 | 20.246 | 14.921 | 38.456 | 2.545 | * | * |
| 1895-96... | 180.077 | 600 | 19.326 | 18.691 | 53.758 | 2.290 | * | * |
| 1896-97... | 243.928 | 504 | 18.871 | 12.816 | 50.500 | 2.089 | * | * |
| 1897-98... | 408.595 | 4.826 | 29.266 | 23.423 | 75.464 | 4.270 | 2.917 | 1.082 |
| 1898-99... | 870.909 | 1.365 | 55.854 | 29.295 | 77.297 | 5.698 | 4.812 | 2.421 |

* Pas de renseignement disponible.

Le rendement des principaux produits, par acre, ressortira donc comme suit au tableau ci-dessous, en réunissant les deux relevés précédents :

| SAISON. | BLÉ. | MAÏS. | AVOINE. | ORGE. | FOIN. | POMMES de terre. | SEIGLE. | POIS SECS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | bushels p. acre. | bushels p. acre. | bushels p. acre. | bushels p. acre. | tonnes p. acre. | tonnes p. acre. | bushels p. acre. | bushels par acre. |
| 1889-90... | 14.22 | 12.71 | 20.50 | 16.96 | 0 95 | 4.09 | * | * |
| 1890-91... | 13.82 | 18.84 | 20.06 | 16.06 | 1.08 | 3.72 | * | * |
| 1891-92... | 9.90 | 15.11 | 15.62 | 10.90 | 0.84 | 3.25 | * | * |
| 1892-93... | 11.59 | 21.78 | 18.61 | 14.85 | 1.16 | 3.67 | * | * |
| 1893-94... | 12.19 | 15.40 | 18.51 | 13.14 | 1.16 | 3.67 | * | * |
| 1894-95.. | 7.95 | 27.49 | 12.39 | 7.66 | 0.77 | 3.62 | * | * |
| 1895-96... | 8.09 | 26.07 | 10.28 | 9.67 | 0.84 | 3.43 | * | * |
| 1896-97... | 7.75 | 16.66 | 10.76 | 6.73 | 0.73 | 2.90 | * | * |
| 1897-98... | 10.56 | 19.84 | 17.44 | 13.83 | 0.93 | 3.14 | 8.51 | 15.88 |
| 1898-99... | 11.61 | 12.38 | 18.18 | 13.40 | 0.98 | 3.40 | 9.36 | 14.43 |

* Pas de renseignement disponible.

En 1898-99 il y avait 780 acres en irrigation, qui nécessitaient l'emploi de 71 pompes, 89 moulins à vent, et 25 élévateurs hydrauliques.

Au cours de la même période, la Colonie a produit 264.640 lbs. de beurre, 704 lbs. de fromage, 115.338 lbs. de bacon traité, 33.929 lbs. de jambon, et 851.519 lbs. de porc, salé ou en saumure.

L'ensilage s'est élevé à 834 tonnes. Les ruches au nombre de 2.586 ont produit 47.487 lbs. de miel et 3.205 lbs. de cire.

L'élevage des volatiles a ses partisans, puisqu'au 31 décembre 1898, nous constatons que la Colonie possédait 257.018 poules et coqs, 32.221 canards, 2.421 oies et 4.733 dindons.

Les travaux de ferme occupent 6.359 hommes et 780 femmes. L'industrie laitière emploie 218 hommes et 329 femmes. La culture des jardins fruitiers et des vignes donne du travail à 780 personnes. L'industrie pastorale occupe 1.584 individus de race blanche et 4.157 hommes et femmes arborigènes, ce qui donne un effectif de manœuvres émargeant à la liste de solde de 11.160 hommes et 3.357 femmes ; soit un total général de 14.217 personnes.

La valeur globale des machines et instruments divers, etc., etc., destinés aux industries agricoles, pastorales, de laiterie et d'irrigation, s'élève à £ 313.673.

Il y a, à l'heure actuele, 48 associations agricoles, sociétés et clubs, trois sociétés horticoles et six associations de cultivateurs vinicoles et fruitiers.

## MATIÈRES DE PANIFICATION

Comme l'exercice actuel ne clôturera que le 1er mars, les statistiques qui se rapportent à cette année ne sont qu'approximatives.

Les quantités présumées, pour l'année courante, que l'on devra faire venir de l'extérieur, pour faire face à la consommation, s'élèvent à 581.986 bushels. Il paraît que, depuis 1896, la production nationale de blé a augmenté de 1.53 à 5.15 bushels, par tête de population moyenne, et que le déficit apparent s'est abaissé dans le même laps de temps, de 7.34 à 3.45 bushels.

En ce qui a trait à nos besoins probables en blé ou farine provenant de source étrangère pour l'exercice qui va clore, il paraîtrait que la quantité de blé requise comme nourriture, en prenant 7 1/2 bushels par habitant, serait de 1.485.000 bushels. Si nous prenons pour certain que la totalité évaluée des 96.478 acres en culture rapporte du blé, comme on en a l'espoir, il faudra donc que, sur chaque acre de terre, on récolte 15 1/2 bushels, pour faire face aux besoins généraux de la Colonie. Comme, pourtant, il est improbable qu'une moyenne aussi élevée soit atteinte, le rendement moyen de l'année précédente ayant été de 11 1/2 bushels, il n'est pas certain que la Colonie, cette année encore, puisse se suffire en ce qui a trait à l'alimentation du pain.

Le tableau ci-dessous montre la rapidité avec laquelle la production locale arrive à faire face aux besoins de la consommation :

| SAISON. | BLÉ PRODUIT par la colonie. | PRODUCTION NATIONALE. Bushels par tête. | DÉFICIT APPARENT. Bushels par tête. |
|---|---|---|---|
| | bushels. | | |
| 1896 | 188.077 | 1.53 | 7.54 |
| 1897 | 243.928 | 1.57 | 6.49 |
| 1898 | 408.595 | 2.41 | 6.11 |
| 1899 | 870.909 | 5.15 | 3.45 |

TAUX DES GAGES. — Le taux moyen des gages, dans les fermes et stations agricoles, établi par les moyennes de toute la Colonie,



**Zoologique, Perth.**

ressort comme ci-dessus. Nous ne devons pas perdre de vue que ces chiffres sont plus ou moins élevés, suivant les différentes régions.

*N.-B.* Les chiffres entre parenthèses signifient « Non nourri » et les autres « nourri » :

Laboureur, par semaine £ 1 2 s. 6 d. (£ 1 17 s. 6 d.) ; cultivateurs fruitiers ou vinicoles, par semaine, £ 1 (£ 1 15 s.) ; faucheurs à la main, par semaine, £ 1 2 s. 6 d. (£ 1 17 s. 6 d.) ; faucheurs à la main par acre, non nourris, 6 s. ; récolteurs à la main, par semaine, £ 1 2 s. 6 d. (£ 1 15 s.) ; récolteurs à la main, par acre, non nourris, 10 s. ; batteurs à la main, par bushel, non nourris, 6 d. ; garçons de ferme, par semaine, £ 1 (£ 1 12 s. 6 d.) ; couples mariés, à l'année, £ 70 (£ 90) ; filles de laiterie, par semaine, 12 s. ; filles de service de tout ordre, par semaine, 10 s. ; garçons de bétail « stock-drivers », par année, £ 52 (£ 68) ; cavaliers de prairie « boundary riders » à l'année, £ 45 ; conducteurs de bœufs, à l'année, £ 55 ; conducteurs de moutons, à l'année, £ 40 ; laveurs de moutons, par semaine, £ 1 ; tondeurs, par 100 moutons (£ 1 2 s. 6 d.) ; bergers, à l'année, £ 40 ; conducteurs de troupeaux, à l'année, £ 52 (£ 80) ; charpentiers de brousse, à l'année £ 65 (£ 104) ; gardiens de huttes, à l'année, £ 25 ; cuisiniers hommes, à l'année, £ 45 ; hommes tout venant, par semaine, £ 1 (£ 1 10 s.).

---

# L'INDUSTRIE PASTORALE

## HISTOIRE ET INCIDENTS SAILLANTS

**Par A. R. RICHARDSON,**
*ex-commissaire des terrains de la couronne.*

Les pionniers d'avant-garde, qui quittèrent la bonne vieille Angleterre, dans le courant de l'année 1829 ou vers la fin de 1828, pour s'en aller coloniser au delà des mers en Australie Occidentale, s'en allaient la foi ardente au cœur, espérant trouver ou posséder dans ces nouvelles contrées des étendues immenses de pâturages fertiles qui ne sont plus aujourd'hui, en Angleterre, que le privilège des riches et des opulents. Mais en débarquant à Clarence à quelques 10 milles au Sud de Fremantle, après les péripéties sans nombre d'un voyage de plusieurs mois, ce qu'ils virent fit tomber du coup leurs espérances et les transformèrent en découragement. La ceinture considérable, ou frange de collines calcaires d'apparence chétive que l'on rencontre dans cette localité a dû être d'un aspect plutôt décourageant à l'œil pratique et expérimenté de ces colonisateurs, dont la science en agriculture et en questions pastorales s'était formée d'après les collines herbeuses et les vallées de la fertile Angleterre. Il était sans doute malheureux, qu'avant d'atteindre les premières bonnes terres pastorales des districts au Sud de Fremantle, le colon ait eu à traverser une portion considérable d'étendues d'apparence sauvages et improductives; l'expérience de la suite enseigna, qu'une partie de ces localités peu hospitalières d'aspect, débroussées, appropriées et cultivées étaient aussi propices aux travaux agricoles que pastoraux. Malgré cela il a fallu les cœurs forts et bien trempés, les esprits persévérants des premiers colons pour pénétrer plus avant dans ces terres d'apparence rébarbative, exposés qu'ils furent aux mille dangers et aux incertitudes de la vie dans un pays non civilisé, où les noirs sauvages constituant la population indigène étaient moins qu'amicaux et regardaient d'un œil jaloux l'invasion de leurs terres de chasse par les étrangers blancs. Mais ces colons de la première heure étaient faits d'une matière forte et intrépide et se laissaient difficilement rebuter par les difficultés, aussi les voyons-nous finalement atteindre les régions meilleures et les pâturages plus fertiles des districts de York et Tooday, entre 60 et 90 milles de Perth. Ils rencontrèrent un peu partout les plantes vénéneuses; quelle ne devait pas être leur douleur, quand après avoir traversé les étendues semées de ces plantes dangereuses ils voyaient tomber frappées à mort leurs bêtes de somme et leur bétail précieux! Heureusement qu'elles ne se rencontraient que par places et dans certaines localités seulement;

la connaissance des lieux et l'expérience apprirent plus tard aux premiers colons à les éviter.

En l'absence des récits historiques écrits, concernant la vie de nos premiers pasteurs, il est on ne peut plus difficile de recueillir des renseignements dignes de foi, mais d'après les conversations des quelques vieux colons-pionniers nous apprenons que le commencement d'élevage de moutons le plus reculé dans les districts orientaux fut constitué par l'importation d'Angleterre de 300 moutons Mérinos de race pure ; ce petit troupeau fut, nous n'en doutons pas, considéré à son arrivée comme un bien très précieux. Ces bêtes de valeur furent conduites au delà des monts Darling par les pionniers primitifs, MM. R. H. Bland et Arthur Trimmers, qui furent assistés en route par M. Walter Padbury, un tout jeune homme à l'époque. Peu de temps après cette troupe fut suivie par les frères Burges (William, Samuel et Lock) et un peu plus tard par des membres de la famille Parker, qui tous colonisèrent dans le district de York aux tout premiers jours de l'histoire de l'Australie Occidentale. Mais quoique nos pionniers primitifs aient trouvé dans ces districts orientaux, autour de York et de Tooday, de considérables étendues de terres pastorales, il nous semble que certains d'entre eux ne furent pas tout à fait satisfaits de leur choix car certaines parties de la contrée étaient entrecoupées d'étendues plus ou moins considérables de terres pauvres. Quelques années plus tard, quelques esprits des plus aventureux, au premier rang desquels nous voyons figurer les noms des frères Burges et de Thomas Brown, voyageant à travers la campagne, découvrirent de nouvelles grandes étendues de beaux pâturages à deux cents milles du Nord, dans le voisinage de la localité qui est maintenant connue sous le nom de Geraldton et de rivière Irwin, sur lesquels ils s'installèrent et firent prospérer leurs troupeaux ; les colons autour de Tooday et de York en firent autant ; en raison des inconvénients et des difficultés qui entourèrent la colonisation de ce pays nouveau, le développement et le progrès en furent quelque peu lent. Il faut admettre que l'Australie Occidentale, avant l'année 1866, occupait une position des plus insignifiantes en tant que pays pastoral, parmi les colonies Australiennes, car le nombre total de moutons qui paissaient en dedans de ses frontières, jusqu'à cette époque, était inférieur à un demi-million pour 40.000 têtes de bétail environ. Le chiffre actuel de bétail sur pied, recueilli d'après les statistiques officielles, se répartit comme suit :

| Année. | Moutons. | Bétail. | Chevaux. |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 1829 | 1.469 | 204 | 57 |
| 1839 | 20.829 | 1.394 | 382 |
| 1849 | 141.123 | 11.995 | 2.365 |
| 1859 | 234.815 | 30.990 | 8.386 |
| 1866 | 481.040 | 40.323 | 16.561 |

Le principal facteur qui entraîna le pays dans la voie du progrès et du développement, et qui en fit une contrée pastorale, fut la tentative hardie et quelque peu aventureuse d'une brave petite troupe de pionniers-colons qui entre 1863 et 1868 résolurent de faire voile vers le Nord avec leurs petits troupeaux et tenter la

fortune assez problématique de coloniser les terres pastorales que l'on avait dit devoir exister au Nord et à l'Est du North-West Cape et du golfe d'Exmouth, par 22° de latitude et 20° Nord. Ce nouveau départ eut pour suite les découvertes qui résultèrent des explorations faites, dans le Nord-Ouest Australien, sous le commandement d'un géomètre au service du Gouvernement de l'Australie Occidentale, nommé Francis T. Gregory, en 1861. Agissant en vertu des ordres du Gouvernement de l'Australie Occidentale et ayant été placé à la tête d'une petite troupe d'explorateurs composée de huit hommes et 20 chevaux, M. Gregory s'embarqua avec tout le matériel nécessaire sur un petit schooner nommé le « Dolphin ». Les noms des hommes formant cette petite troupe, en plus de celui du chef, sont ceux de MM. Maitland Brown, Magistrat-Résident actuel de Geraldton, alors un jeune homme de 20 ans; Shakespeare Hall, qui pendant de nombreuses années fut un des colons hautement respectés du pays que sa troupe avait découvert, il fut également directeur de la deuxième ferme de brebis établie dans ce district; E. Brockman, le fils d'un des tout premiers et des plus heureux colons de l'Australie Occidentale; P. Walcott, volontaire, suivant la colonne pour recueillir des échantillons zoologiques et botaniques; J. Turner, aide et garde-magasin; J. Mc. Court; J. Harding, assassiné plus tard par les naturels à Roebuck Bay, et A. James, maréchal ferrant et aide

Après avoir débarqué heureusement, quoique non sans grands risques et difficultés, le 11 mai 1861 à l'endroit qui reçut plus tard le nom de Nicol Bay par 120°40' de latitude, cette petite troupe explora et fit connaître des centaines de milles ou plutôt des millions d'acres de terres inconnues; elle releva sur des plans et des cartes, d'une façon digne de foi, le cours des rivières Maitland, Harding, Sherlock, Yule, De Grey, Oakover, Fortescue, Ashburton, etc., etc.; et pendant les six mois que dura son exploration elle traversa d'immenses étendues. A son retour à Fremantle et Perth elle apporta la nouvelle qu'elle avait rencontré de grandes étendues de pâturages bons pour les moutons et le gros bétail. Cette nouvelle intéressante produisit une forte impression sur l'esprit actif et entreprenant d'un des colons de l'Australie Occidentale, des plus dignes et des plus intelligents, sur M. Walter Padbury. Nous ne sommes donc pas étonnés de le voir dès le commencement de l'année 1863, fiévreusement occupé à régler de nombreuses affaires, acheter du bétail sur pied, frêter un navire, enrôler un personnel et engager des pourparlers avec le Gouvernement en vue d'obtenir le bail de grandes concessions sur ces terres nouvelles pour y élever des moutons et du bétail. Tous les arrangements ayant été conclus, nous voyons cette petite troupe de pionniers s'embarquer, le 23 avril 1863, à Fremantle à bord de la barquette « Tien-Tsin » (de 350 tonneaux environ), avec 370 brebis, 7 chevaux, et une équipe de bœufs de trait. M. Padbury en personne l'accompagna, avec trois autres blancs, dont, Charles Nairn, en qualité de directeur, et six prisonniers indigènes de Rottnest qui lui furent prêtés par le Gouvernement. Après une traversée de quinze jours environ, elle débarqua dans la crique, qui était alors connue sous le nom de « Butcher's Inlet », maintenant Cossack Harbour, et une fois cette opération terminée

M. Padbury rentra à Fremantle avec le « Tien-Tsin », qui était commandé par le capitaine Jarman, dont le second, M. W. Butcher, fut pendant de nombreuses années plus tard le pilote d'Albany Harbour. M. Padbury prit immédiatement à son retour de nouvelles dispositions pour expédier vers la même destination un nouveau chargement de 700 moutons et d'autre bétail, qui, une fois débarqués, furent convoyés par terre, par Charles Nairn et sa troupe, jusqu'aux terres de la rivière De Grey à environ 170 milles encore plus à l'Est. Vers la fin de la même année, feu M. John Wellard, également un de nos colons les plus entreprenants et les plus estimés, dont la physionomie était bien connue à cette époque, affrêta le même navire, et transporta sous son propre commandement un chargement de moutons, bétail et chevaux, qu'il laissa aux soins de M. W. S. Hall, un des anciens membres de la troupe d'exploration de Gregory. Nous voyons encore différentes personnes d'Australie Occidentale suivre le mouvement, entre autres, John Withnel, brave et ferme, du bois dont on fait les pionniers de race et qui fut accompagné, même à cette époque primitive lointaine pleine de dangers et de privations, par sa jeune femme Emma Withnel, qui fut loin d'être un embarras à sa tâche de pionnier, aux efforts et aux devoirs qu'elle exige, car elle fut à la hauteur de la situation, elle supporta vaillamment tous les dangers, les privations de la vie sauvage sans murmures. D'autres suivirent encore, parmi lesquels nous voyons : Viveash, Middleton, Lockyer et Charles Harper, ce dernier, qui fut plus tard pendant de nombreuses années membre de la Chambre Législative de l'Australie Occidentale, et qui à l'heure actuelle (1899) occupe le poste de Président des Comités dans la Législature actuelle.

Mais avant la plupart de ces arrivées nous devons mentionner un nouvel élément de colonisation, sous la forme de différentes personnes accompagnées de bétail venant de l'état de Victoria s'était déjà présenté sur la scène de ces efforts de la première heure, elles appartenaient à une société connue alors sous le nom de Mount, Orkney, and Smith's Company, sous la direction de M. L. L. Mount, qui après avoir choisi des emplacements près de la De Grey River, adjacents à ceux de M. W. Padbury, les revendit ensuite. La Compagnie connue sous la désignation de « The Portland Squatting Company » vint ensuite; elle était composée d'actionnaires très capables, dont presque tous les noms sont encore bien connus en Australie Occidentale à l'heure actuelle. Le Directeur était M. A. E. Anderson, le Sous-Directeur, M. Mac-Kenzie Grant, plus tard membre de la Chambre Législative d'Australie Occidentale, et connu de date plus récente en sa qualité de propriétaire de Newmarracarra, près de Géraldton; tandis que les autres étaient M. J. E. Richardson, résidant à Claremont, un membre de la Chambre Législative ; M. A. R. Richardson résidant maintenant à Lowlands, Serpentine, dans la suite membre de la Chambre Législative pendant dix ans et Ministre Territorial pendant trois années environ dans le Ministère de Sir John Forrest ; et M. John Edgar. Les deux seuls survivants actuels sont les frères J. E. et A. R. Richardson. Cette Compagnie occupa d'abord et colonisa l'endroit qui est encore connu à l'heure actuelle sous le nom de Pyramid, sis à 30 milles au S. E. de Roebourne.

M. J. N. Mc. Leod, un des plus anciens colons de Victoria, les suivant à quelques semaines, arrivait avec un chargement de moutons, de bétail et de chevaux ; son fils Donald Mc. Leod, vivant encore à l'heure actuelle dans l'Etat de Victoria, est membre de l'Assemblée Législative locale. Après le retour de son père dans l'Etat de Victoria, il resta pendant quelques années à la tête du rancho de Maitland River chargé des soins du bétail. Ensuite vint l'installation d'une Compagnie pastorale d'assez grande envergure, une association plutôt, connue sous le nom de Denison Plains Company, qui, avec un chargement considérable et précieux de bétail de choix (moutons, bœufs, vaches, chevaux) amené de Melbourne, Victoria, par le navire « Warrior » avait eu l'intention d'atterrir au port de Camden et d'occuper une vaste étendue de terres fertiles connues sous le nom de Plaines de Denison qui devaient exister dans les terres, à quelque distance de Camden Harbour ; d'après le récit que Augustus Gregory, l'explorateur, en avait fait. Nous devons mentionner ici que quelques années environ avant cet événement, une colonie pastorale avait été établie à Roebuck Bay (quoique plus tard abandonnée) grâce aux efforts et à l'entreprise de M. (dans la suite Sir) F. P. Barlee, K. C. M. G. à l'époque Secrétaire Colonial de l'Australie Occidentale, mais le navire « Warrior », étant à court d'approvisionnement d'eau pour le bétail qu'il avait à bord il fut décidé que l'on débarquerait le bétail à Tien-Tsin Harbour, qui était le lieu de débarquement le plus usité pour ce genre de chargement. Parmi les noms de beaucoup d'autres colons de valeur et résolus qui débarquèrent du « Warrior » nous voyons figurer celui de M. (maintenant l'Honorable) H. W. Venn, qui resta colon dans cette région pendant une douzaine d'années, et qui plus tard au cours de son existence devint le Représentant à la Chambre Législative de l'arrondissement de Wellington, S. W., Commissaire des Chemins de fer et Directeur des Travaux Publics, pendant six ans environ sous le Ministère Forrest ; il est toujours à l'heure actuelle, député de Wellington. D'autres chargements suivirent, provenant de Victoria et Fremantle ; ils furent la base de la création de l'industrie pastorale dans les régions plus au Nord de l'Australie Occidentale. Quelques années plus tard, à une époque plus récente, d'autres explorations furent entreprises.

Une expédition imposante, celle qui donna l'impétus au mouvement de colonisation pastorale sur la rivière Murchison et de là à la Gascoyne supérieure, fut conduite à travers ces régions par M. (maintenant le Très Honorable Sir) John Forrest, P. C., K. C. M. G., Premier Ministre de la Colonie, qui à cette époque était à la tête de cette exploration et la dirigeait à travers des régions inconnues vers les frontières de l'Australie du Sud. Plus tard encore son frère M. Alex. Forrest, également Membre à la Chambre Législative, prit la direction d'une troupe qui devait pénétrer les régions de De Grey River jusqu'à Port Darwin. En raison du pays hérissé et impraticable qu'il rencontra dans les monts Leopold, M. A. Forrest se détourna de sa route et remonta la rivière Fitzroy, partant de là jusqu'à la rencontre de la frontière de l'Australie du Sud et remontant ensuite la ligne télégraphique jusqu'à Port Darwin ; le résultat de cette exploration fut

la découverte des colonies pastorales des districts de West et East Kimberley. Ces explorations, et d'autres qui furent moins retentissantes, entreprises par les colons-pionniers eux-mêmes, et aussi grâce aux connaissances acquises par l'expédition du géomètre F. T. Gregory avant l'existence des terres pastorales sur la rivière Gascoyne, ce dernier qui avait visité et exploré cette rivière avant son voyage à Nicol Bay, ces explorations furent l'origine de l'extension des colonies pastorales qui s'établirent sur une ligne partant de Geraldton jusqu'à la rivière Gascoyne, et s'étendant de là, progressivement, jusqu'à la rivière Ashburton, pour aller à la rencontre, si on peut s'exprimer ainsi, de la Colonie de Nicol Bay, en voyageant au Sud. Vers cette époque également une colonie distincte se fonda dans le district de Kimberley.

Une autre partie importante du développement que prit l'industrie pastorale dans le Nord fut due sans aucun doute aux vaillants efforts et à l'entreprise de M. E. T. Hooley, tout récemment encore Directeur des affaires de la maison Dalgety et C[ie], plus tard Membre du Parlement, qui, au cours de l'année 1866, entreprit la lourde tâche, de faire franchir avec succès à plusieurs milliers de moutons, les 700 milles de chemin qui séparent Champion Bay (Geraldton) de la rivière Ashburton. Comme ce chemin n'avait pas été exploré jusque-là, et que la question de découvrir de l'eau tout le long de la route était des plus problématiques, les parages étant infestés par les indigènes sauvages sur tout le parcours, nous pouvons hardiment classer cet exploit au rang des plus beaux accomplis. Ce fut sa réussite qui provoqua le point de départ de la mise en valeur des districts septentrionaux, car à dater de cette époque, les moutons et le bétail, au lieu d'être importés à l'aide de la méthode très coûteuse et incertaine qui consiste à frêter des navires à voile (les vapeurs étant à cette époque et même encore quelques années plus tard tout à fait inconnus sur la côte), ils furent convoyés par terre des districts plus anciennement habités de la colonie, peuplant au fur et à mesure le long de la route, tous les établissements qui se formaient alors entre Geraldton et De Grey River. Ce fut ce qui causa l'occupation et la colonisation plus rapide du pays compris dans les districts de la Gascoyne et de la Roebourne, le nombre de moutons s'étant élevé de moins d'un demi-million en 1870 à 2 1/2 millions en 1890; et le bétail de 4.500 têtes environ à près de 130.000. Mais c'est réellement à dater de l'année 1890 que l'accroissement du bétail est devenu plus rapide, grâce à la création de stations réservées strictement à l'élevage du bétail dans les districts d'East et West Kimberley, et son importation au delà la frontière, du Territoire Septentrional de l'Australie du Sud et du Queensland. Quoique ces importations aient subi un temps d'arrêt au cours de ces quatre dernières années, à cause des mesures de rigueur et de sûreté prises contre l'invasion de l'épidémie de tique régnant sur le bétail des Territoires Septentrionaux et du Queensland, la quantité en bétail, de la Colonie, est tellement grande maintenant, que l'accroissement naturel des troupeaux fera face à cet état de choses. Le nombre de têtes que possède maintenant l'Australie Occidentale est d'environ 180.000, chiffre pas très important, il est vrai, si on le compare à celui

d'une colonie telle que le Queensland, mais sans aucun doute le jour n'est pas loin où les districts de Kimberley (Est et Ouest) pourront être fiers du million et plus de têtes de bétail qu'ils renfermeront dans leurs limites.

Pour en revenir à l'industrie des moutons et à son avenir, nous devons faire observer que les années qui suivirent 1890 ne furent ni aussi prospères, ni aussi favorables à l'accroissement du nombre, en raison de la « Grande Sécheresse » qui frappa en 1890 et 1891, tous les districts pastoraux sis entre Geraldton au Sud et West-Kimberley au Nord, quoique le district de Kimberley lui-même, grâce à la chute plus régulière des pluies tropicales n'ait pas tant à souffrir des sécheresses. Les suites désastreuses de cet état de choses furent que le nombre des moutons recensés au commencement de 1890 à 2.500.000 tomba à environ 1.700.000 en 1892. Même maintenant, en 1899, à l'époque où nous écrivons, les chiffres n'ont pas encore atteint à nouveau le maximum, quoique la chose soit principalement attribuable à d'autres causes, notamment à l'élévation rapide de la population de la colonie, qui a absorbé le surplus du bétail et des animaux gras disponibles pour la consommation. En addition des déperditions en bétail de l'heure actuelle, le temps sec continu, dont les suites déplorables sont encore accentuées par les chaleurs d'un climat tropical ou semi-tropical, a sérieusement endommagé les herbages permanents ; il a donc fallu les ménager, y faire paître peu de bétail afin de leur rendre toute leur richesse ; il est vrai que maintenant, dans presque toutes les localités, ils sont presque redevenus aussi beaux qu'auparavant et ils ressemblent beaucoup plus à ce qu'ils étaient dans le temps.

Comme les troupeaux de moutons, de bœufs, de chevaux, que l'Australie Occidentale possède, ne lui permettent pas encore de prendre un rang proéminent parmi les colonies comme pays pastoral, il est utile de renseigner le lecteur sur l'avenir de cette industrie. Il nous répugne de donner la moindre estimation fictive, ou de faire croire à des prophéties très agréables peut-être à l'imagination, mais en contradiction avec des faits authentiques, nous préférons maintenir nos prédictions sur l'accroissement des moutons dans des limites raisonnables. Nous ne pouvons donc conséquemment pas espérer une augmentation supérieure à un million de têtes, dans le cours de sept ou huit années à venir, quoique entre temps des circonstances fortuites puissent arriver à augmenter nos prévisions. Sans doute, toutes causes opérant en vue d'amener l'augmentation des réseaux ferrés dans l'intérieur du District de Kimberley, aurait le résultat qu'une partie considérable des terres pastorales réservées à l'élevage du bétail se peuplerait de moutons car, à l'heure actuelle, il est inutile d'y songer, les transports de laines par voie de terre étant par trop prohibitifs. Nous devons tenir aussi compte de ce facteur, qu'avec l'augmentation de la population et la colonisation plus intense, de ce qu'on appelle le District du Sud-Ouest les centaines de mille d'acres de terres nouvelles de second et de troisième ordre qui composent ce district du Sud-Ouest formeraient un stimulant précieux à l'activité et aux compétitions du prochain avenir. Les pluies arrosent si abondamment ce district qu'il deviendra un bon pays de culture malgré qu'il y ait là à l'heure actuelle beaucoup de terres où le sol est léger et de qualité quelque

peu inférieure, et sur lesquelles il ne pousse guère que des arbres et des broussailles. L'expérience a prouvé que lorsqu'un pays de cette sorte est ouvert à la civilisation, peuplé de bétail et fréquemment incendié en été, il finit par devenir très suffisant comme terres de pâturages, et s'il n'est pas, à l'heure actuelle, le pays où l'on peut engraisser le mieux, il pourra fournir dans un avenir assez proche des milliers de balles de laine, et même malgré ses défauts, en cultivant avec quelque persévérance des plantes fourragères, les colons arriveraient quand même à y engraisser le bétail. Il est en outre regrettable que le climat interdise les industries pastorales et agricoles sur les immenses étendues de territoire qui vont de la mer jusqu'à l'intérieur, et sur les étendues où on rencontre l'or, car, sur ces régions considérables, étant donnée la nature du sol et la quantité des pluies qui tombent, on pourrait élever et nourrir des milliers, des millions même, de bétail. La science viendra-t-elle jamais y apporter son aide artificiel ? C'est une question trop incertaine pour que l'on spécule dessus, d'autant plus que le fait est des mieux connu des éleveurs expérimentés — quoique incompris des théoriciens — qu'au cours des sécheresses prolongées en Australie Occidentale le bétail meurt rarement par manque d'eau, mais par privation de nourriture, due à l'absence de croissance.

De plus fortes augmentations de bétail sont d'une perspective certaine, car il est peu douteux que Kimberley produira finalement plus d'animaux gras qu'il n'en faudra pour les besoins de notre propre population, c'est-à-dire environ le triple de ce qui existe actuellement.

L'histoire de l'industrie pastorale en ce qui concerne Kimberley est intimement liée aux noms de Connor, Doherty, Durack, Emanuel, Mc Larty, Alex. Forest, Panton et d'autres ; dans les années plus reculées, avant que ces messieurs n'aient semblé vouloir se mettre à la tête du mouvement pionnier, beaucoup de crédit dut être accordé à l'initiative de quelques autres pionniers d'avant-garde. M. G. J. Brockman qui est maintenant un des grands pasteurs, habitant sur la rivière Manilya, tenta le premier l'importation d'un petit chargement de moutons, qu'il fit débarquer à Beagle Bay pensant les acheminer par terre jusqu'à la Fitzroy River. Quelques temps après, MM. A. R. Richardson et William et George Paterson formèrent une entreprise (MM. S. L. Eliot et H. Cornish en devinrent également membres), ils frêtèrent un navire, l'armèrent et ils embarquèrent un bon nombre de brebis à Fremantle et les débarquèrent aussi à Beagle Bay, confiant la direction effective de leur affaire à M. G. Paterson de Creaton, Pinjarrah. Ils la conduisirent par terre jusqu'à la rivière Fitzroy et y fondèrent la première ferme à Kimberley d'élevage de moutons. La Compagnie Pastorale de Kimberley suivit cet exemple la saison suivante ; elle confia ses troupeaux à MM. John et William Mc Larty en qualité de directeurs. Les moutons ont l'air de s'acclimater très bien et de pousser de la bonne laine dans les parages de la rivière Fitzroy, quoique, jusqu'à présent, on n'ait pas encore essayé des districts orientaux de Kimberley ; il est à supposer qu'avant de nombreuses années nous verrons certainement le nombre actuel de moutons et de bétail du district de Kimberley de l'Australie Occidentale augmenter dans de notables proportions.

Il y a, sans aucun doute, grandement place pour le développement considérable et l'augmentation de la production de la laine en Australie Occidentale, par l'augmentation du poids des toisons de chaque brebis. Le poids moyen des toisons graisseuses n'excède pas à l'heure actuelle 5 livres 1/2. Il n'y a aucune impossibilité pratique à ce que ce poids soit augmenté en apportant de grands soins à l'élevage et en croisant des espèces nouvelles avec celles déjà existantes, jusqu'à ce qu'elles atteignent un poids moyen de 7 à 8 livres, ce qui est fréquemment le poids moyen obtenu dans beaucoup de fermes des colonies de l'Est, avec des troupeaux bien soignés.

Les conditions dans lesquelles on peut obtenir du terrain à bail du Gouvernement de l'Australie Occidentale sont des plus libérales. Pour commencer, en ce qui concerne l'extrême Nord, par le district de Kimberley, le locataire peut occuper des lots non inférieurs à 50.000 acres, pour un loyer de 10 s. par 1.000 acres qui, si on se conforme aux prescriptions sur le bétail, est réduit à 5 s. par 1.000 acres ; le bail est assuré pendant une période de vingt-huit années à dater du 1er janvier 1901. Maintenant, en ce qui concerne la partie du territoire connue sous le nom de North-West Division, s'étendant du 19° de latitude Nord, jusqu'à la rivière Murchison au Sud, et jusqu'à la 122e parallèle de longitude Ouest, le locataire peut demander la concession de lots de terres de 20.000 acres d'un tenant et au-dessus, à raison de 10 s. de loyer par mille acres et une garantie de bail d'une durée de vingt-huit années à dater du 1er janvier 1901. La Division de l'Est vient ensuite, elle est située plus avant dans l'intérieur, les pluies y sont moins abondantes et plus incertaines. La location de terres n'y est que de 5 s. par mille acres, pour les autres conditions, à peu près les mêmes clauses. Dans les limites de la Division du Sud-Ouest, qui est la région tempérée par excellence de notre colonie, où les saisons sont plus régulières et dans laquelle on peut se livrer à l'agriculture, la location est de £ 1 par mille acres ; mais en raison de ce que les terres sont susceptibles d'être achetées dans des conditions plus que libérales, il ne peut y avoir de garantie de bail.

La situation actuelle est des plus prospères, nombreux sont les développements et les progrès réalisés dans les fermes d'élevage. A l'exception des stations qui n'ont été occupées que depuis quelques années, ou qui sont peut-être situées loin dans l'intérieur, la plupart des prairies sont entourées de clôtures de fils de fer barbelés, qui les divisent en vastes paddocks (enclos) variant entre 1.000 et 50.000 acres, mais plus habituellement de 10.000 et 20.000 acres d'étendue. Là où on ne rencontre pas de cours d'eau naturel régulier, le colon, à l'aide de grands efforts et de dépenses considérables, a foré des puits dans tous ses enclos ; l'eau est élevée soit à la main, soit par manège de chevaux, ou à l'aide de moulins à vent ; ces derniers commencent à devenir d'un usage général et ils sont très appréciés du public. La maison d'habitation est invariablement confortable, simple et pas très chère, et autour des stations bien administrées nous rencontrons toujours de beaux jardins potagers, précieux adjuvants. Toutes celles qui sont en voie de progrès, et elles sont en réalité la majorité, dépensent annuellement ou périodiquement des sommes assez importantes en achats de bêtes nouvelles, béliers ou taureaux.

Il est utile de mentionner ici que très peu de pays en dehors de la bande qui s'étend le long du littoral, variant entre 100 et 350 milles vers l'intérieur n'est encore occupé par le pasteur, tout comme dans les autres colonies ; la nature du sol et l'aridité du climat offrent moins d'attrait à la colonisation au delà de cette étendue, jusqu'à ce que l'on arrive assez au Nord pour être en plein tropique, où les pluies et les orages tropicaux sont plus réguliers. Au Sud de la 19e parallèle de latitude, loin de l'intérieur, le pays est quelque peu aride et présente un aspect plus ou moins dénudé, des morceaux de terres meilleures, de plus ou moins grande superficie, alternent par places. Les pasteurs n'ont pas considéré, comme suffisamment rémunératrices, l'occupation et la colonisation des étendues de l'intérieur, pour faire les frais nécessités par une installation importante ; mais, d'autre part, en présence de la hausse récente sur les laines, nous espérons avec confiance que la colonisation pastorale stimulée par ce symptôme de bon aloi, pénétrera plus avant vers l'intérieur qui n'avait pas été considéré comme rémunérateur jusque-là. Si un chemin de fer transcontinental se dirigeant vers la frontière de l'Australie du Sud était entrepris, il entraînerait forcément la colonisation pastorale plus avant avec lui ; mais ce que nous savons du pays, de ses pluies et de ses approvisionnements d'eau coûteux et incertains, ne nous en fait attendre que des résultats médiocres et nous serions plus disposés à spéculer sur la découverte possible de nouvelles mines d'or, pour lui assurer un avenir brillant, que sur une colonisation pastorale étendue. Il y a encore dans l'intérieur une grande portion de terres fertiles, bonnes pour l'élevage et l'agriculture, connue sous le nom de Nullabar Plains (plaines de Nullabar) et qui se dirigent en ligne courbe de Eucla vers le Nord-Ouest, mais jusqu'à présent le manque d'eau a fait obstacle à sa colonisation avantageuse et à son occupation, quoiqu'il ne soit pas déraisonnable de supposer que là où se rencontre une étendue aussi conséquente et importante de riches terres herbeuses, sous une latitude aussi tempérée (elle est sur la bande Sud de la colonie au Nord du Great Bight) l'ingéniosité de l'homme et son initiative ne réussiraient pas, dans la suite, à trouver un moyen pour fournir l'eau nécessaire aux milliers de têtes de bétail qui pourront alors y pâturer. Quoique au cours de quelques saisons la chute des pluies ne soit pas suffisante pour remplir les réservoirs artificiels à l'aide du procédé habituel qui consiste à recueillir les eaux que le sol ne peut absorber, on devrait pouvoir, dans nos temps où l'impossible est tenté, trouver une sorte quelconque de tissu imperméable ou autre, très bon marché qui, étendu sur les pentes du sol, ferait écouler l'eau dans des réservoirs préparés à cet effet. A l'aide de pareil dispositif, les pluies qui tombent, même au cours des saisons les plus sèches, seraient bien suffisantes pour tous les besoins usuels. Pour terminer, nous avons la conviction la plus absolue que l'extension naturelle qui proviendra de l'activité et de l'initiative des colons, grâce à l'augmentation de leurs troupeaux, permettra non seulement de faire face aux besoins de l'alimentation de la population actuelle, mais sera à même de satisfaire à l'augmentation de consommation de l'avenir.

---

# L'INDUSTRIE VINICOLE

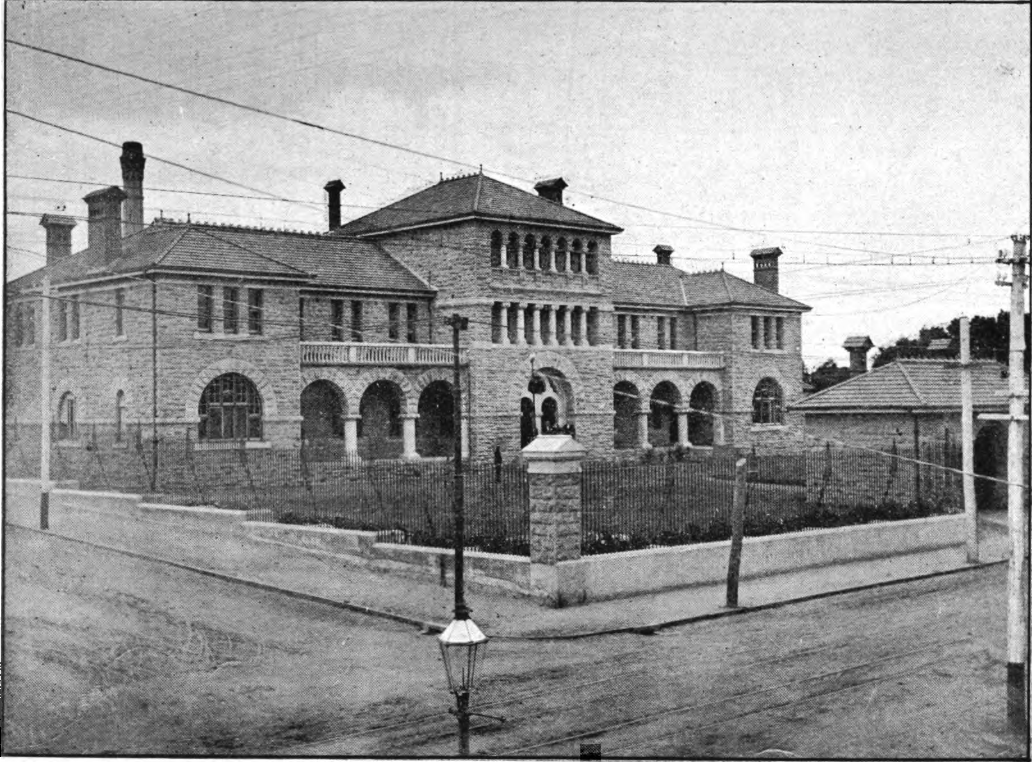
L'Industrie Vinicole figure au nombre des plus importantes de l'Australie Occidentale. L'étendue des terres sur lesquelles la vigne est cultivée avec succès, est très importante ; en réalité, tout l'ensemble de la partie Sud-Ouest de la colonie est propice à la viticulture. Conjointement, le sol et le climat sont des plus favorables à l'exploitation de cette industrie. La variété des sols est infinie dans l'Australie Occidentale. Celui des monts Darling, qui est composé d'une agglomération de graviers de pierres ferrugineuses à grain fin mélangé à de bonnes proportions d'argile, produit un vin de qualité supérieure, franc au goût, riche en couleur et au bouquet agréable. Ce sol est sain, chaud et bien drainé ; sa légèreté favorise tout spécialement la pousse des racines. Il y a aussi une vaste partie du pays où le sol de couleur chocolat abonde. Quoique cela, ce sol est tout aussi bon pour la viticulture. D'habitude, on rencontre environ dix-huit pouces au-dessous de la surface un beau sous-sol de glaise. Le sol de la surface est d'une fine argile, couleur chocolat, dans laquelle les arbres fruitiers prospèrent. Nous rencontrons aussi un sol d'argile plus claire parsemée de fragments de granit décomposé sur lequel on a établi d'excellents vignobles. Il y a encore en Australie Occidentale beaucoup de sols sablonneux qui se sont montrés des plus aptes à la culture du vin. Sur beaucoup d'entre eux, on trouve des fragments de pierres calcaires qui, associés aux influences ambiantes, font obtenir les meilleurs résultats.

## LE CLIMAT

D'après la règle établie par Boussingault le botaniste français, il faut une température supérieure à un minimum de chaleur donné pour que la germination de la graine puisse s'opérer, une autre pour la transformation chimique, une troisième pour la floraison, une quatrième pour la maturité des graines, une cinquième pour l'élaboration des sucs de saccharine, et une sixième pour le développement de l'arome ou bouquet. Les températures nécessaires à la vigne, déterminées par le même botaniste, sont dans les 59° Fahrenheit, au cours des mois de croissance et 66°2. Fahrenheit au cours des mois de maturité.

Le tableau suivant indique clairement les avantages que présente l'Australie Occidentale au point de vue de la température. Les localités figurant à la colonne de droite sont les grands centres de culture fruitiers Californiens bien connus.

| *Australie Occidentale.* | Deg. Fah. | *Californie.* | Deg. Fah. |
|---|---|---|---|
| Geraldton | 72 3 | San José | 66.2 |
| York | 76 2 | Los Angelos | 67.8 |
| Perth | 72.9 | Sacramento | 71.7 |
| Bunbury | 66.6 | Fresno | 84.1 |
| | | Riverside | 73.7 |



La Monnaie, Perth.

En consultant ici les statistiques, on verra que, pendant les mois d'été et d'automne, l'état atmosphérique régnant est beau et limpide. De plus, l'air est juste sec à point, par conséquent, il y a peu de crainte de maladie de la vigne. On peut affirmer sans risque de démenti, que le bel atmosphère limpide et sec de l'Australie Occidentale et l'appropriation de son sol à cette culture en font un pays remarquablement destiné aux entreprises viticoles.

## UN PAYS SAIN

Grâce à une loi très stricte sur l'invasion des insectes qui, depuis de nombreuses années a été sévèrement appliquée dans la Colonie, beaucoup des maladies et des invasions qui détruisent les récoltes des fruits dans d'autres pays ont été éloignées avec succès des jardins fruitiers et des vignobles de l'Australie Occidentale. Le phylloxera, le black rot, le mildew et autres maladies qui ont ravagé les vignobles des autres pays sont inconnus ici. L'oïdium du vin, qui est la maladie la plus courante, est aisément entravée par la sulfuration. De plus, les experts attachés à la Section Agricole de l'Etat, ont pris soin de ne conseiller que la plantation des vignes de meilleure qualité. Par conséquent, la moyenne du vignoble de l'Australie Occidentale n'en contient que peu qui puisse être qualifié d'inférieur.

## LE TYPE DE VIN

Le Directeur de la Fruit-growing and Viticultural Branch of the State Agricultural Department (Succursale de culture fruitière et viticole de la Section Agricole de l'Etat) est M. A. Despeissis, licencié du Collège Royal d'Agriculture de Cirencester, et qui est également diplômé par le Laboratoire de Fermentation de l'Institut National d'Agronomie de Paris. M. Despeissis a fait de plus, des études spéciales sur la fermentation, à l'Institut Pasteur de Paris. Il a en outre passé quelque temps dans les vignobles du Bordelais, de Cognac et de l'Hérault où il a acquis les connaissances pratiques du vigneron. Plus tard, il compléta ses études sur la fabrication du vin, en passant une saison dans les vastes caves de MM. Gilbey Brothers, les grands marchands de vin de Londres. Suivant M. Despeissis, les espèces de raisin dont la nomenclature suit, sont celles qui conviennent le mieux à la localité.

| | |
|---|---|
| Vins rouges...... | Shiraz de l'Hermitage.<br>Malbeck... } de Médoc.<br>Cabernet.. } de Médoc.<br>Morastel des Pyrénées. |
| Vins blancs...... | Riesling.<br>Pinot blanc.<br>Pedro Ximenès.<br>Verdelho. |
| Pour sécher...... | Muscat d'Alexandrie.<br>Muscat Gordo Blanco.<br>Corinthes de Zante.<br>Sultanes. |

On peut se procurer ces raisins sur place. L'importation des vignes en racine est strictement interdite, les boutures seules peuvent être introduites dans la colonie, et encore sujettes à des réglementations très sévères.

## RAISINS DE TABLE

On cultive en Australie Occidentale des raisins de table de qualité superbe et, comme ils mûrissent quand l'Europe est plongée au cœur de l'hiver, on espère pouvoir arriver à faire naître un commerce d'exportation profitable. D'après quelques essais de chargement expédiés à cette destination, d'excellents résultats ont été obtenus ; des raisins empaquetés en caisse dans des débris de bouchon granulés sont arrivés par paquebot à Southampton, Angleterre, dans un état parfait, cinq semaines après leur départ d'Albany. On a procédé à ces essais avec des Muscats d'Alexandrie et des Almeria. On suppose également arriver à des résultats satisfaisants avec les raisins de Doradillo et le Wortley Hall, surtout quand ils seront embarqués directement à Fremantle, port dont la situation réduit de deux jours et plus la durée du voyage. Le raisin que nous venons de citer en dernier lieu est tout à fait inconnu en France. Il est aussi gros qu'une prune, de couleur pourpre et constitue pour l'Australie Occidentale un splendide raisin de table à la chair ferme et onctueuse. Le trajet par paquebot de Fremantle à Marseille est d'environ 28 jours de mer. Selon toutes les probabilités, il est à présumer que cet excellent service sera encore de plus courte durée.

## LES MARCHÉS

Il y a un marché local restreint pour les vins. En 1899, on a fabriqué plus de cent mille gallons de vin localement, et environ cinquante mille autres gallons, en chiffres ronds, ont été introduits par voie d'importation. Les vignobles de l'Australie Occidentale pourront faire face aux demandes des consommateurs du Vieux-Monde pour écouler le surplus de leur production. Du train dont vont les choses, le jour n'est pas très lointain où les vins seront exportés de l'Australie Occidentale en grandes quantités. L'Etat se rend si bien compte des perspectives heureuses de ce commerce, qu'il n'a pas laissé élever une pierre de l'édifice de cette industrie sans y apporter la plus minutieuse attention, afin d'arriver du coup à la perfection. C'est pourquoi il a radicalement interdit l'importation des vignes venant d'autres pays, quoique personnellement l'Etat importe pour son propre compte et élève dans ses pépinières de quarantaine les meilleures vignes du monde entier. Pour arriver à ce résultat, la Section d'Agriculture a été tout spécialemnt créée, à la tête de laquelle des experts éminents ont été placés qui, tout en surveillant cette industrie, conseillent et instruisent ceux qui en vivent.

## FABRIQUES CENTRALES DE VIN DE L'ÉTAT

Nous en sommes maintenant arrivés au point où l'industrie viticole de cette Colonie a besoin d'être pourvue d'un système central

approprié pour procéder en bloc à la fabrication du vin. L'Etat a déjà considéré cette question sérieusement et il est presque certain qu'avant longtemps il aura adopté le projet de fabriquer les vins dans des fabriques Centrales Officielles. Il est à désirer que les vins de l'Australie Occidentale désignés pour l'exportation soient absolument purs, soigneusement fermentés et fermes, bien présentés et d'un type constant et invariable. On ne peut obtenir ce résultat qu'en séparant les deux branches de production et de même facture, tel nous avons fait pour l'industrie du beurre dans laquelle il aurait été impossible de réaliser les progrès immenses obtenus si nous n'avions pas séparé la fabrication des beurres et des crèmes. En suivant les grandes lignes du projet des Usines Vinicoles Centrales, nous constatons l'érection d'une Usine conçue d'après les systèmes les plus modernes, sous la direction d'un expert qualifié, construite en communication par rail avec un chemin de fer, rayonnant vers tous les centres vignobles. Sur différents points du pays on établirait, aux gares mêmes ou dans le voisinage, des hangars de fermentation. Les moûts seraient alors transportés par rail jusqu'à l'Usine Centrale où ils seraient transformés en ce que la science et l'habileté peuvent produire de mieux comme article. On tirerait également bénéfice des sous-produits, au lieu de les laisser perdre comme cela arrive à l'heure actuelle. La dépense d'élever des caves serait épargnée aux petits cultivateurs, et l'ennui de faire un vin de qualité peut-être inférieure et invendable leur serait évité. En considérant les avantages présentés par le projet de l'Etat, nous voyons que le cultivateur toucherait des avances sur les raisins au moment de la pesée aux hangars de fermentation et le produit brut de leur culture serait transformé à l'Usine de l'Etat en un article de prix recherché par le commerce. On ne sait pas encore au juste à l'heure actuelle si les Usines Centrales Vinicoles seraient élevées par l'Etat. Il est entendu, d'après les propositions de l'Etat, qu'il garantira un intérêt de 5 0/0 à une telle entreprise, si elle est dirigée d'une façon satisfaisante par des particuliers. Si ce second projet ne recevait pas de sanction en dépit des propositions libérales offertes, il n'y a aucun doute que l'Etat prendrait lui-même l'affaire en main plutôt que de voir péricliter une industrie d'avenir aussi importante.

## OCCASIONS MAGNIFIQUES

L'avenir de l'Industrie vinicole de l'Australie Occidentale se présente grandiose. Nous parlons à une autre place de cet ouvrage des avantages spéciaux qu'offrent les lois territoriales de la colonie, mais nous pouvons répéter ici qu'il est loisible d'obtenir des terres de l'Etat à des conditions exceptionnellement libérales. En outre, cette industrie a prospéré sous la surveillance éclairée et attentive d'experts éminents dont les conseils ont toujours obtenu la sanction officielle. Par conséquent, il n'y a pratiquement pas de maladie dans nos vignobles et les variétés de raisins qui y croissent sont telles que l'on peut en fabriquer les vins des qualités les plus fines. Les sols et le climat sont très heureusement adaptés à la poursuite heureuse de l'industrie, tandis que, d'autre part, l'accessibilité des marchés du monde est une garantie pour le cultivateur, qui pourra

**facilement se débarrasser de ses produits. Au vigneron du vieux monde, cette terre nouvelle de l'hémisphère du Sud offre des attractions séduisantes, surtout s'il a une famille industrieuse. Beaucoup d'habitants des différents Etats Européens résident dans l'Australie Occidentale et la considèrent comme un foyer sympathique. Leur habileté et leur initiative leur ont maintes fois procuré de bonnes et de confortables situations dans la vie, tandis que leur valeur personnelle les a rendus populaires et respectés parmi leurs concitoyens.**

---

# LES FORÊTS

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

**Compilé d'après un rapport de feu J. EDNIE-BROWN,**
*conservateur des forêts de l'Australie Occidentale.*

---

## PRÉFACE

Des exemplaires du Rapport dont l'exposé qui suit est un Sommaire, et en vue d'obtenir des détails plus circonstanciés pour acquérir des Bois ou d'autres Baux, etc., et obtenir des renseignements au sujet des facilités qui sont offertes aux Colons et aux capitalistes, pourront être donnés dans les Bureaux de l'Agent Général de l'Australie Occidentale à Londres.

Des exemplaires du Rapport sur les Ressources Forestières de l'Australie Occidentale, dressé par ordre de Son Excellence le Gouverneur de l'Australie Occidentale, en 1882, par le botaniste Australien universellement connu, feu le Baron Sir Ferdinand von Mueller, G. C. M. G., M. D., Ph. D., F. R. S., etc., etc., Botaniste Officiel de la Colonie de Victoria, peuvent être également obtenus dans les Bureaux de l'Agent général.

La publication annuelle spéciale du *Timber Trades*, journal pour 1898, publié à Londres, contient des renseignements précieux sur les bois importés d'Australie Occidentale en Angleterre. Nous trouvons dans ces renseignements les remarques générales suivantes :

« L'Australie Occidentale a trouvé une mine de richesse dans ses « forêts de bois de jarrah et de karri, et elle fournit à nos villes le « pavage le meilleur et le plus durable, qui ait jamais été importé. » Le rapport détaillé de l'année est si encourageant que nous le reproduisons dans son ensemble, ci-dessous : — « Bois de Jarrah. — Le « commerce de ce bois est si prospère que de nombreuses Compa- « gnies limited, ont été créées pour exploiter des concessions parti- « culières, les capitaux engagés ont même été augmentés pour « étendre le chiffre des affaires dans l'intérêt de tous ceux qui y « sont intéressés. Un bon nombre d'entre elles restèrent quelque « temps à se mettre en train, surtout à cause du manque d'approvi- « sionnement régulier de matières brutes entravant la fabrication, « mais finalement des chargements sont arrivés prouvant péremp- « toirement l'activité existante. Pendant la période où les matières « premières furent rares, des prix élevés ont été payés pour « acquérir les bois destinés à faire face aux marchés en cours, mais « des arrivages récents ont réduit la hausse qui régnait sur les mar- « chés et, selon toute probabilité, les approvisionnements seront à « l'avenir à la hauteur de la demande. On s'en sert de plus en plus

« sur le territoire métropolitain et son usage tend à s'implanter « dans beaucoup de villes provinciales et du Continent comme « pavage. L'exploitation du Karri, le bois de pavage rival de « celui-ci a fait de grands progrès et a été l'objet de demandes « sérieuses de la part de ceux qui le préfèrent au Jarrah. Sa durée « et la résistance de ses fibres ont été surabondamment démon- « trées. Il y a trente ans environ, on construisit à Rotherhithe un « navire sur des données composites, c'est-à-dire fait avec des « membrures de fer et une carène en bois. Le bois que l'on employa « était du Karri, et après avoir subi l'assaut des vagues pendant « ces longues années, il vient d'être conduit dans un port de l'ouest, « échoué et démoli ; on a reconnu que les madriers de bordage « étaient absolument sains et bons pour le pavage en bois. Ils furent « donc coupés en cubes appropriés et les rues et les routes de la ville « furent pavées avec ; c'est un record d'un genre spécial qui parle « de lui-même. On n'a pas importé d'acajou ou autres bois durs des « forêts Australiennes, mais on en a expédié des échantillons à « l'essai ; on attend les résultats. »

Au cours des trois dernières années, la Colonie Anglaise de l'Australie Occidentale s'est élevée d'un bond au premier rang des pays exportateurs de bois du monde. Elle exploite des bois sur une vaste échelle en Europe, en Amérique et aux Indes ; il y a des prodromes visibles, qui nous font supposer qu'avant longtemps elle fera de grandes exportations en Chine et au Japon. Ce mouvement est résulté en grande partie de ce qu'elle a fait connaître à tous ses vastes possessions et variétés de bois faits. Il est réconfortant de considérer le progrès obtenu dans ces dernières années et de constater que l'amélioration est en voie de continuation. Plus particulièrement en Angleterre, une demande surprenante des bois durs Australiens s'est élevée, favorisant plus particulièrement les arbres de Karri et de Jarrah indigènes à l'Australie Occidentale.

Les bois de l'Australie Occidentale semblent être propres à tous les genres de constructions de plein air, étant dans le monde entier généralement recherchés ; et la grande demande de baux forestiers est compréhensible, laissant de côté la qualité incontestée des bois, par le fait que la même essence d'arbres croît sans mélange d'aucune autre espèce sur d'immenses étendues. Cette disposition naturelle est d'un grand avantage pour les bûcherons, car elle permet de diminuer matériellement les dépenses d'exploitation, de transport trop fréquent du matériel, et permet d'économiser sur les dépenses occasionnées pour se procurer de grandes quantités d'une seule essence. Les arbres de haute futaie se rencontrent surtout par groupes. C'est spécialement le cas du jarrah et du karri, quoique, d'après la règle, le premier nommé se rencontre formant un rideau autour des bouquets de karri, mais jamais dans l'ordre inverse. Cette particularité d'habitats spéciaux à chaque essence d'arbre est une des particularités propres aux forêts de l'Australie Occidentale et un des faits saillants de la disposition de ses bois.

Plus d'un million d'acres de terres forestières sont louées au Gouvernement pour exploiter les bois qui y poussent. Ces forêts sont presque toutes composées d'arbres de jarrah et elles sont les plus belles du genre. Les terres ont été prises en lots d'une centaine de milles d'acres et plus, et quoique une petite partie seu-

lement en soit exploitée, les espérances dans un prochain avenir sont immenses et elles atteindront bientôt les plus hauts résultats. A l'heure actuelle, il n'y a que quarante scieries en plein travail, les chiffres suivants se rapportent donc seuls à elles : Puissance des machines, 2.254 chevaux-vapeurs ; nombre de personnes occupées à l'exploitation des scieries, 2.580 ; nombre de chevaux et de bœufs employés aux travaux, 1.847 ; longueur des réseaux de tramways particuliers et de chemins de fer établis sur les concessions, 250 milles. On a établi d'après les chiffres que près du 30e de la population d'Australie Occidentale travaille à l'industrie des bois et que la quantité en augmente.

Le 9 décembre 1899 le Registrar-General de l'Australie Occidentale sur la demande du Président de la Commission Royale à l'Exposition universelle de Paris en 1900 a fourni les renseignements suivants comme étant les derniers en date relatifs à l'industrie des bois :

| | | |
|---|---|---|
| Nombre des scieries forestières coupant le bois natif. | | 35 |
| Force motrice en chevaux-vapeur des machines. | Ensemble . . . . | 3.980 |
| | Actuellement en service. . . . . | 3.925 |
| Moyenne du personnel employé. . . . . . . . . . . . | | 2.961 |
| Nombre des bœufs employés. . . . . . . . . . . . . | | 905 |
| — chevaux employés. . . . . . . . . . . . | | 1.410 |
| Longueur du réseau particulier de voies ferrées et de tramways, en mil es . . . . . . . . . . . . . . . . | | 273 |
| Superficie en pieds de bois abattu. . . . . . . . . . . | | 103.042.991 |
| Valeur des terres et bâtiments. . . . . . . . . . . . . | £ | 397.220 |
| — du matériel. . . . . . . . . . . . . . . . . . . | £ | 473.758 |
| — du bois scié aux scieries . . . . . . . . . . . | £ | 602.461 |

Une Direction des Bois et Forêts a été instituée et son utilité générale commence à être reconnue et appréciée par tous ceux qui sont intéressés à cette industrie.

## ARBRES FORESTIERS

La flore de l'Australie Occidentale est successivement riche, beaucoup des espèces qui la composent ont une grande valeur dans le monde commercial. Peut-être aucune des autres colonies Australiennes ne possède un plus grand nombre d'acacias que l'Australie Occidentale, mais la majorité de ses arbres appartient à la famille des eucalyptus et est sans rivale en tant que valeur et durée.

La liste suivante est celle de la principale flore forestière :

(*Voir le tableau à la page suivante.*)

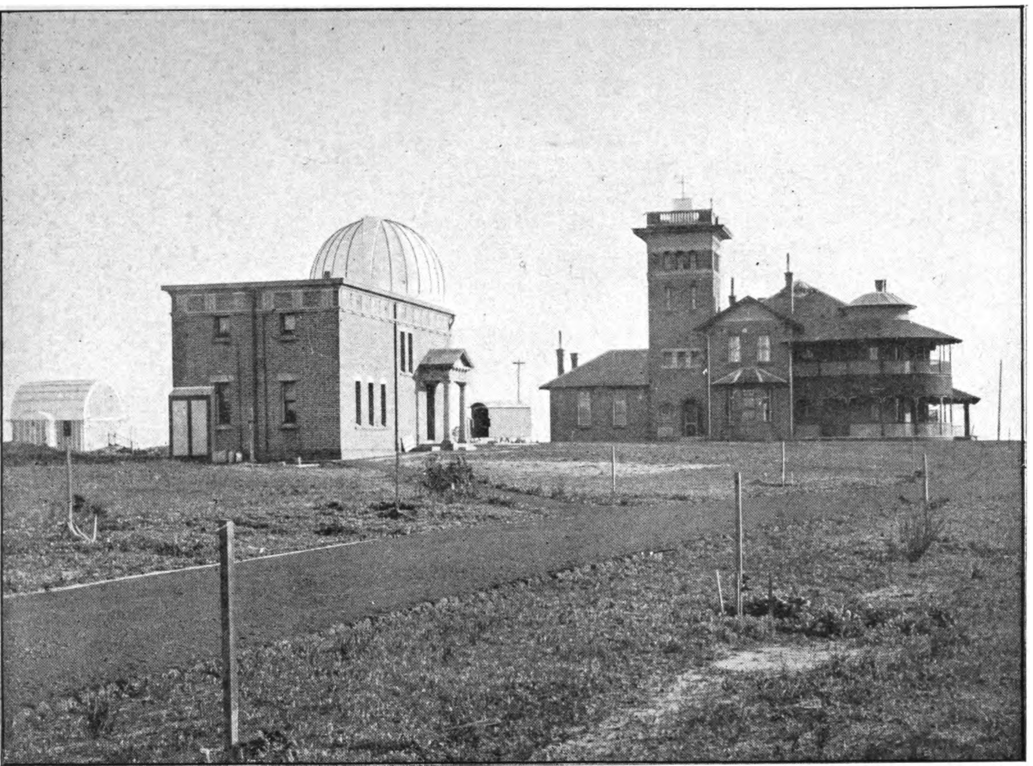


| GENRE OU ORDRE | ESPÈCES<br>OU NOMS BOTANIQUES | NOM POPULAIRE |
|---|---|---|
| Leguminosæ.... | Acacia saligna........... | Mimosa. |
| — .... | — acuminata......... | Framboisier. |
| — .... | — microbotrya....... | Acacia Badjong ou Wattle Gum. |
| Myrtaceæ....... | Agonis flexuosa........... | Menthe. |
| Proteaceæ...... | Banksia verticillata....... | Banksia de rivière. |
| — ...... | — littoralis......... | — maritime. |
| — ...... | — attenuata......... | — à feuille étroite. |
| — ...... | — Menziesii........ | — de Menzies. |
| — ...... | — ilicifolia......... | — à feuille de houx. |
| — ...... | — grandis.......... | — à grande fleur. |
| — ...... | — dentata.......... | — dentée. |
| Casuarinæ...... | Casuarina Fraseriana..... | Sheoaks. |
| — ...... | — glauca......... | Sheoaks. |
| — ...... | — Decaisneana.... | Sheoaks. |
| Myrtaceæ...... | Eucalyptus marginata..... | Jarrah. |
| — ...... | — diversicolor... | Karri. |
| — ...... | — gomphocephala.......... | Tuart. |
| — ...... | — cornuta....... | Gomme de Yate. |
| — ...... | — calophylla..... | Gomme rouge. |
| — ..... | — loxophleba.... | Gomme de York. |
| — ...... | — patens......... | Blackbutt. |
| — ...... | — oleosa......... | Mallee. |
| — ...... | — rostrata....... | Flooded Gum de l'Intérieur. |
| — ...... | — rudis......... | — du Sud-Ouest. |
| — ...... | — redunca....... | Wandoo. |
| — ..... | — decipiens..... | Flooded Gum. |
| — ...... | — ficifolia....... | Gomme à fleurs rouges. |
| — ...... | — longicornis.... | Morrell. |
| — ...... | — salmonophloia. | Salmon Gum. |
| — ...... | — salubris....... | Gimlet Wood. |
| — ...... | — megacarpa.... | Gomme bleue. |
| — ...... | — pyriformis.... | Mallee à fleurs rouges. |
| Coniferæ....... | Frenela verrucosa......... | Cyprès. |
| Myrtaceæ....... | Melaleuca Leucadendron.. | Paperbark. |
| Santalaceæ..... | Santalum cygnorum....... | Bois de Santal. |
| Loranthaceæ.... | Nuytsia floribunda........ | Christmas Bush. |

## DESCRIPTION ET QUALITÉS DES ARBRES PUREMENT COMMERCIAUX

### JARRAH

Il n'y a aucun doute, c'est le principal arbre à bois de l'Australie Occidentale. Il est prédominant dans ses forêts et l'emploi de son bois est universel. Les noms de Jarrah et d'Australie Occidentale sont presque synonymes, il en a été ainsi depuis les tout premiers jours de l'histoire de la Colonie, et il en sera de même aussi longtemps qu'une forêt de Jarrah sera encore debout. Cette constatation n'est pas faite pour dénigrer les autres arbres, mais bien pour rehausser l'importance du Jarrah qui est le principal arbre indigène. Il y en a d'autres qui ont tout autant de valeur dans leur propre sphère, sinon plus, mais il faut reconnaître que le



L'Observatoire, Perth.

bois de Jarrah est le plus approprié de tous ceux qui exigent le contact avec le sol et l'eau.

Le nom botanique de l'arbre a trait au bord plus épais des feuilles ; « jarrah » est le nom que les aborigènes lui ont donné, et il est populairement connu des colons sous le nom de « mahogany gum ».

L'arbre de jarrah n'a rien de particulièrement pittoresque dans son aspect, il en est de même pour une forêt de jarrah. L'effet général qu'il produit en masse est terne, sombre et sans intérêt. Excepté sur certains points et dans certaines localités, l'arbre est rugueux et a tendance à avoir les branches éparses, contrairement au Karri qui est presque toujours invariablement un bel arbre droit, comparativement libre de branches en dehors du sommet.

Dans son apparence générale, l'arbre de jarrah ressemble d'une façon frappante à l'arbre connu dans les autres colonies australiennes sous le nom de « stringy-bark ». L'écorce est persistante, fibreuse et de couleur gris sombre, mais plus profondément indentée que celle du « stringy-bark ». Il n'est pas rare de rencontrer des étendues considérables sur lesquelles les arbres faits atteignent des hauteurs de 90 et 100 pieds, avec des troncs de 3 à 5 pieds de diamètre et leurs premières branches de 50 à 60 pieds du sol. De telles étendues sont connues comme des forêts de première classe ; mais en moyenne, un arbre de jarrah vigoureux et de bonne venue a environ de 30 à 50 pieds de haut et de 2 1/2 pieds à 3 1/2 de diamètre à la base. Dans des situations assez propices, on peut considérer avec certitude ces arbres comme étant sains et bons pour être transformés en bois commercial. Dans maints endroits, on trouve nombre d'arbres seuls qui dépassent de beaucoup les dimensions que nous avons mentionnées. Près de la rivière Ferguson, il y en a un qui a plus de 22 pieds de circonférence à 5 pieds de sa base et dont la première branche est à 80 pieds du sol. C'est un bel arbre bien droit qui donnerait au moins 20 chargements de bon bois scié. Dans les lieux favorables, l'arbre atteint un diamètre de 2 pieds environ, et il est bon pour être abattu quand il est âgé de 40 à 50 ans.

Le Conservateur des Forêts a observé que les arbres de jarrah semblent être confinés à la Division Sud-Ouest de l'Australie Occidentale. Cette division s'étend le long de la côte Ouest entre 31° et 35° de latitude Sud et 115° et 119° de longitude Est, sur une profondeur qui s'étend sur presque 360 milles Nord et Sud, et 50 à 100 milles Est et Ouest, et comprend tout le pays sur lequel tombent les pluies les plus abondantes d'une moyenne de 40 pouces au Sud et 35 pouces au Nord. Les observations, pendant une période de 10 ans, montrent que la moyenne des pluies annuelles tombant dans cette division est de 38 pouces.

Cet arbre ne se rencontre guère au delà de la zone d'influence maritime, et pourtant il n'est nullement prévenu en faveur des effets directs des brises de mer. C'est presque sûrement à 20 et 30 milles dans l'intérieur des terres que l'on rencontre les plus belles forêts de jarrah. On n'a pas encore pu se rendre compte si ce fait est simplement dû à ce qu'elles se trouvaient dans les régions très pluvieuses de la Division, ou si la croissance serait

aussi luxuriante plus avant dans les terres, si elles étaient baignées par la même quantité de pluies. Son habitat favori s'étend sur les hauts plateaux et les versants des Monts Darling qui traversent presque toute la division du Sud-Ouest.

Feu le baron Sir Ferdinand von Mueller, K. C. M. G., le botaniste australien de réputation universelle, disait : « Le bois de « Jarrah est réputé pour son indestructibilité, il ne craint ni les « attaques de Chelurias, des Toredos ou des Termites. » Sa résistance aux fourmis blanches est incroyable. Les maisons qui sont construites avec lui sont presque indestructibles quand il est sec et on en a vu en parfait état de conservation pendant près de cent ans. Il devient merveilleusement dur avec l'âge : il est impossible d'y enfoncer même de gros clous, et quand on le frappe il résonne comme une cloche. Beaucoup de spécimens sont montrés qui sont restés sains pendant des durées de temps surprenantes soit dans le sol, soit dans l'eau douce ou l'eau salée. Quand il est fraîchement coupé, le bois pèse un petit peu plus de 70 livres par pied cube, mais il redescend à 60 livres quand il est sec. Sa couleur est rouge, il se travaille assez facilement et se polit merveilleusement.

Voici quelques-uns des usages auxquels il est employé avec succès : pavage en bois, pilotis, jetées, ponts, constructions maritimes, poteaux, ameublement et traverses de chemins de fer. Il fournit une excellente braise. Son adaptation spéciale à toutes sortes de constructions de plein air est tellement bien connue qu'on le considère comme le bois principal, le bois de l'Australie Occidentale par excellence. Son adaptation remarquable aux travaux qui exigent des pilotis et l'immersion dans des eaux douces ou saumâtres, est digne d'être rapportée. Le Bureau de la Section des Bois et Forêts contient des spécimens qui ont été pris sur des pilotis et des solives qui avaient 60 ans et qui provenaient des ports et des ponts de la localité. Quand on les recueillit, ces spécimens étaient d'un bois parfaitement sain et ne présentaient pas le moindre signe de pourriture ; en tous cas, ils ne pouvaient être plus durs, plus solides et plus durables que du bois nouvellement coupé n'aurait pu l'être ; et ils auraient encore pu supporter cent ans d'usage sans broncher. Après avoir été immergé dans l'eau, ce bois présente un aspect plus sombre que celui fraîchement coupé, mais il n'existe aucun signe de pourriture apparent. On s'en est servi pour faire des coupes, des boîtes et autres articles, il s'est laissé polir à l'égal du plus bel acajou ancien (1). On cite aussi des cas de traverses de chemin de fer qui, posées il y a 18 ans, sont encore aussi bonnes qu'au premier jour ; la résistance des poteaux de clôture foncés dans le sol est tout aussi proverbiale.

### KARRI

Le Karri est l'arbre géant de l'Australie Occidentale, sinon de tout le continent Australien. Il n'est pas tout aussi connu que le jarrah en raison de la limitation des lieux où il croît et surtout — jusqu'à présent du moins — l'inaccessibilité relative de ses lieux de séjour.

(1) Quelques superbes pièces de sculptures sur bois de jarrah — dues à M. Wm. Howitt, de Perth — sont exposées dans le Pavillon de l'Australie Occidentale, notamment de très beaux fonts baptismaux.

Feu le baron von Muller donna à cet arbre son nom botanique en raison de la pâleur du dessous de ses feuilles comparées à celles de l'eucalyptus en général ; la désignation populaire est de source aborigène. Dans sa jeunesse il est insurpassé en tant qu'arbre ornemental, étant de croissance régulière, droit et ombrageux, ses feuilles changent de forme au bout de quelques années, d'ovales qu'elles étaient pour devenir larges et longues, ce qui est le signe de son avancement en maturité. A ce point de vue, et d'apparence en général, il ressemble à l'arbre à gomme sucrée de l'Australie du Sud (E. corynocalyx).

Il est hors de doute que le Karri est l'arbre le plus beau et le plus gracieux des forêts Australiennes. Quand il est à la force de l'âge et qu'il atteint de grandes dimensions il est suprêmement imposant, à ce point de vue le jarrah n'existe pas auprès de lui. Il est presque invariablement droit de poussée et il s'élève dans les cieux à de grandes hauteurs sans la moindre branche. Un bouquet de ces arbres rappelle une quantité de cierges se tenant debout. Cet arbre pousse très vite et il acquiert rapidement de grandes hauteurs et dimensions. Une forêt capable d'être exploitée commercialement peut croître entre 30 et 40 ans.

Son écorce est lisse et d'une couleur jaune blanc, mais pas aussi persistante que celle du jarrah. Elle tombe par écailles chaque année et il présente toujours un bel aspect net et brillant. En raison de cette particularité il est fréquemment dénommé « white gum », gomme blanche. Sa hauteur est presque phénoménale. Un arbre de taille moyenne peut être estimé à 200 pieds de haut, 4 pieds de diamètre à 3 à 4 pieds du sol et la première branche à 120 à 150 pieds du sol. Les arbres de cette taille sont la plupart du temps sains dans toute l'acception du mot et on peut s'attendre à ce qu'ils donnent un bois exempt de carie sèche, veines gommeuses, etc., auxquelles les arbres de grande taille sont fréquemment sujets. On rencontre pourtant par-ci par-là, des spécimens encore plus grands. Sur les bords de la rivière Warren il n'est pas extraordinaire de rencontrer des arbres de 300 pieds de hauteur, de 30 pieds de circonférence à la base et dont la première branche est à plus de 180 pieds du sol.

Les confins géographiques où l'arbre se rencontre sont situés entre les 115° et 118° de longitude Est et 34° et 35° latitude Sud. Ils sont compris dans la portion la plus humide de la région tempérée, où les pluies annuelles varient de 35 à 40 pouces. Ce sont les régions côtières dont les caractéristiques sont totalement distinctes de tout le reste de l'Australie Occidentale. L'arbre semble faire partie intégrante des alentours. D'immenses forêts d'arbres droits et de taille superbe, s'élancent d'un sol riche, profond et spongieux, et pourtant le pays assez ondulé pour former des collines dans certaines parties, quoiqu'il soit très praticable aux voitures et aux tramways. L'arbre se rencontre quelquefois près de la côte, mais il est crevassé, fourchu et brancheux, par conséquent, impropre pour la scierie et difficilement transformable en madriers. C'est pourtant un arbre côtier, quoique répugnant au contact des particules salées ou aux fortes brises directes. En cela il ressemble quelque peu au jarrah, de même que la famille des Eucalyptus tout entière.



Au Sud de la rivière Blackwood, le sol du pays du Karri est formé de collines et de bandes de terres couleur brun rouge riches en humus ferrugineux. Autour d'elles se trouvent des bas-fonds, vallées ou marais aux sols composés de profondes couches de débris végétaux et recouverts de l'arbre à thé ordinaire (1), de banksias, de buissons bas d'eucalyptus, et par une sorte de Jarrah de qualité inférieure, buissonneux qui graduellement se mélange et disparaît dans les Karri. Le Jarrah est habituellement subordonné au Karri, il lui est inférieur dans toutes ses particularités physiques, ce qui ne tend pas à le rendre redoutable comme compétiteur d'arbre à bois commercial. Entre la rivière Blackwood et le cap Hamelin, la contrée est d'une nature toute différente, étant de formation calcaire avec des pierres calcaires à la surface et un sol sablonneux et calcaire. Ce cas phytologique est très remarquable. Les meilleures forêts de Karri s'élèvent à une altitude de 300 à 600 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le bois est rouge et très semblable au bois de Jarrah ; il faut en effet être bon connaisseur pour distinguer l'un de l'autre. Le bois de Karri est dur, lourd, élastique et résistant, il ne se rabote, ou ne peut être aussi facilement travaillé que le Jarrah. Pour les emplois souterrains ou maritimes il est inférieur à quelques autres sortes de bois, mais quoique cela, on cite le cas de certains pieux et planches qui étaient foncés dans le sol depuis plus de 40 ans et n'offraient que quelques légers signes de pourriture. D'après les essais de rupture à la tension et à l'écrasement qu'on en a faits il ressort que le Karri est un bois d'ordre supérieur. On peut donc le considérer comme étant un des mieux appropriés aux travaux de superstructure, il est également sans égal pour les planchéiages des ponts, les brancards, les pieux, les jantes de voitures, en général le planchéiage en grand, le parquetage, la construction des voitures et des poutres. Aux efforts latéraux il est beaucoup plus fort que le jarrah et pour les ouvrages qui doivent porter des poids considérables, tels que ponts, planchers, chevrons et poutres de toutes sortes, il est de grande valeur. On l'emploie beaucoup dans les chantiers de constructions de matériel de chemin de fer Australiens pour la construction des wagons de toutes classes. Il rétrécit latéralement mais très peu longitudinalement. Du tout au tout c'est un bois des plus précieux. Pour le pavage des rues, il est l'égal, sinon le supérieur du jarrah en raison de ce que la circulation du trafic ne le rend pas aussi glissant aux pieds des chevaux. On l'exporte pour Londres où il sert de pavage des rues sur une vaste échelle, et l'Afrique du Sud est également un bon débouché où il est employé dans les mines.

### TUART

Cet arbre a une grande valeur ; son nom botanique vient du ren-

---

(1) Ainsi nommé par les premiers colons de la Nouvelle-Galles du Sud (notre colonie mère) parce qu'ils se servaient de ses feuilles pour faire le thé. Le Baron von Muller dit dans son rapport : « Conjointement à la culture des arbres, la formation de plantations de thé pourrait très bien être entreprise dans toutes les vallées forestières du Sud-Ouest, le buisson à thé Chinois (où plutôt d'Assam) serait tout à fait vivace et surtout prolifique dans les districts humides. Le thé est indigène d'Assam et la ressemblance en apparence de l'arbre a thé australien au buisson à thé d'Assam a été remarquée tant comme bois que comme feuille.



Hôpital public, Perth.

flement extrêmement curieux ou de l'apparence surplombante de l'opercule du calice; l'appellation commune est d'origine aborigène.

Cet arbre compte parmi les eucalyptus, il est toujours merveilleusement brillant et gai d'aspect. Il est très ornemental quand il est jeune ; on le plante comme arbre d'ornement dans quelques-unes des colonies Australiennes. Il est droit et bien fourni, sa feuille est d'un beau vert clair, assez semblable à celle de l'arbre de karri. Quand il est sorti des premières phases de sa croissance, les feuilles deviennent plus étroites et plus allongées. Il atteint quelquefois 150 pieds de hauteur et plus de 22 pieds de circonférence à la base. La première branche est souvent à 80 pieds du sol, mais généralement le sommet est très touffu. On ne le rencontre pas d'habitude groupé en forêts, car il préfère l'isolement. Il semble pousser assez vite et, par culture, il atteint de belles dimensions entre 30 et 40 ans. Son apparence générale est un peu celle de l'arbre à buis des colonies de l'Australie Occidentale. Son écorce est de couleur gris-blanchâtre et quelque peu sinueuse. Son habitat est sur les couches calcaires longeant la côte entre Perth et Busselton, sur une largeur de trois milles, mais toujours très proche de la mer et pénétrant même parfois dans les dunes sablonneuses du rivage. Il est grégaire et ne se mélange à aucune espèce d'arbre, excepté parfois partiellement, en de certains endroits, avec une sorte de jarrah rabougri ; il est, bien entendu, intimement associé aux banksias et aux melaleucas. Le sol de la bande calcaire est d'une argile sablonneuse très fertile au sous-sol rétentif sur lequel les arbres viennent bien. L'arbre est côtier et son bois est le plus fort, le plus lourd et le plus résistant de tous ceux de l'Australie Occidentale. Il est extraordinairement dur et ses fibres sont tellement serrées qu'il est difficile à fendre. Il sèche sans rétrécissement ou éclat; il résiste aux changements de temps et sa durée est proverbiale. Son bois est employé pour la construction des wagons de chemins de fer, des buttoirs, des supports de machines, des carlingues de navires, des poteaux, piles de ponts, structures de portes de bassins, les travaux du charronnage en général, brancards et presque tous les travaux où une grande résistance, dureté et solidité sont recherchées. Il est de couleur jaune blanchâtre et il est si dense qu'il est difficile à travailler.

### BOIS DE SANTAL

Cet arbre présente un aspect bizarre, plutôt celui d'un grand buisson que celui d'un arbre. Il est bas, d'aspect tombant, brancheux et lourdement chargé au faîte. Il a rarement plus de 15 pouces de diamètre et de 12 à 18 pieds de hauteur, avec des troncs de 8 à 10 pieds de longueur, mais on rencontre des spécimens de plus de 18 pouces de diamètre aux troncs de 12 pieds de long qui pèsent de 3 à 6 cwt. On a coupé des arbres qui ont tous produit plus d'une demi-tonne de bois chacun.

Cet arbre est réparti en assez grande quantité dans l'intérieur, à l'exception du Sud-Ouest. Il pousse très librement dans les sols sablonneux arides, on le rencontre souvent mélangé au wandoo, à la gomme de york et au morell ; il n'est pas grégaire. Le premier bois de cette espèce fut apporté à Perth (la Métropole), par des fer-

miers des districts orientaux, il y a de cela environ 50 ans et il fut échangé contre des marchandises ; de là, on l'embarqua à destination de Singapore et de la Chine. Le commerce en continua avec des alternatives de succès jusqu'en 1882, époque à laquelle il cessa virtuellement en raison de la baisse des prix provoquée par l'encombrement du marché chinois. Conséquemment, les marchands eux-mêmes furent surchargés de cette marchandise. Mais, à l'heure actuelle, il subit une recrudescence et tous les vieux stocks accumulés le long de la ligne du Great Southern Railway disparaissent rapidement par le port d'Albany qui semble être le point de drainage de ce commerce. On en coupe également de grandes quantités entre Northam et Southern Cross et les champs d'or qui sont exportées par Fremantle.

Afin de permettre aux jeunes arbres et aux régions de bois de santal, déjà mises en coupe, de grandir à maturité et de repousser, le Gouvernement a dernièrement établi sur une très vaste étendue des réserves dans lesquelles il est strictement interdit de faire la moindre coupe de bois de santal dans les deux ans. Cette interdiction permettra aux bois de se refaire. La superficie interdite comprend toute cette portion de l'Australie Occidentale d'où a été tiré le bois de santal depuis plus de quarante ans. Les jeunes arbres poussent maintenant abondamment et la rénovation de la forêt est assurée par voie de reproduction naturelle. S'il était constaté qu'au bout des deux années les arbres réservés n'aient pas atteint une taille suffisante pour la consommation, les réserves seraient interdites pour une nouvelle période de deux années, et ainsi de suite, jusqu'à ce que les arbres puissent être abattus dans les conditions industrielles. En mettant à exécution le projet des réserves, on a pourtant pris soin de laisser une étendue suffisante, ouverte à la coupe afin que l'on n'ait pas à enregistrer les plaintes des bûcherons de santal dont les opérations pourraient être réduites et dont les affaires subiraient ainsi un trop grand préjudice. Les principales étendues ouvertes à l'exploitation, à l'heure actuelle, sont situées le long des lignes de chemins de fer au nord de Southern Cross, où l'on rencontre de grandes quantités d'arbres faits n'attendant que la hache qui les abattra. Ces régions sont situées à bonne proximité des communications par voies ferrées et parfaitement accessibles.

On a en outre apporté des restrictions à la coupe des bois de santal pour protéger, même sur les Terres ordinaires de la Couronne, en dehors des zones interdites, les arbres trop jeunes.

## RAPIDE DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ARBRES FORESTIERS SECONDAIRES DE LA COLONIE

Nous allons passer brièvement en revue les essences principales qui peuvent être classées au rang des arbres d'importance secondaire, car quelques-unes sont de haute valeur. Là où les noms populaires font défaut, nous nous sommes servi des appellations botaniques.

### WATTLE

L'appellation « Wattle » est assez ambiguë. On s'en sert générale-

ment en Australie pour désigner n'importe laquelle des espèces de la famille des acacias. Dans le cas présent pourtant, son application se rapporte simplement à l'*A. Saligna*, dont l'écorce contenant du tannin de Mimosa est extraite. Dans l'ouvrage de Mueller intitulé « Select Extra Tropical Plants » il est appelé *A leiophylla* à cause du poli de ses feuilles. C'est un arbre de petite taille qui atteint rarement plus de 30 pieds de hauteur et 1 pied de diamètre. Mais il s'étale largement et donne un bois de dimension considérable et de bonne taille ; par conséquent, chaque arbre porte une belle quantité d'écorce.

Il est d'une belle apparence et comme il répand assez d'ombre et que sa vie est assez longue, il est propice aux ombrages et à la plantation d'avenues. La division du Sud-Ouest est son lieu d'habitat. Il semble aimer les endroits au sol profond et riche où il rencontre suffisamment d'humidité — mais pas d'humidité stagnante — et il pousse abondamment sans culture dans les environs de Busselton. Cette localité semble très favorable à sa croissance. La caractéristique très importante que recommande particulièrement sa culture réside dans le fait que de nouvelles racines poussent des vieux troncs une fois que l'arbre adulte a été abattu. Son écorce contient environ 30 0/0 d'acide tannique. Cet arbre donne d'abondantes semences et si on la destine à la culture, la graine devra être trempée dans de l'eau bouillante, au préalable, ou ramollie d'une façon quelconque avant d'être semée ; elle germe facilement et est aisée à cultiver.

### FRAMBOISIER

Le framboisier est encore un des membres bien connus de la famille des acacias. C'est un petit arbre de 30 pieds de hauteur environ, au tronc de 1 pied de diamètre et de 10 à 12 pieds de haut. Il présente un bel aspect arrondi quand il peut étendre ses branches en liberté ; ses feuilles sont d'un beau vert clair et pittoresques. Le nom populaire est dérivé de l'odeur particulière du bois qui rappelle étonnamment celle des framboises ; on obtient une huile de ce parfum en distillant son bois. Le bois est très dense, on s'en sert beaucoup pour les clôtures et les bornes d'arpentage. Il semble durer éternellement dans la terre et résiste aux fourmis blanches. C'est un bois d'un aspect magnifique, sombre dans le milieu avec une marge blanche de chaque côté ; il est très lourd. C'est un bois excellent pour l'ébénisterie ou les travaux d'ornement de toutes sortes ; on en fait quelquefois des pipes et des cannes.

### BADJONG

Cet arbre est populairement connu sous le nom de Wattle Gum. On le rencontre d'habitude dans les parties plates et le long des cours d'eau dans les districts humides du Sud-Ouest, poussant souvent avec le framboisier dans les districts de l'Est. Son nom populaire se rapporte à sa particularité de sécréter abondamment de la gomme chaque année, caractéristique qui en fait un arbre de valeur. Il atteint plus de 40 pieds dans les localités favorables à sa croissance et son diamètre atteint environ 15 pouces. Son bois pourrait

être employé avec avantage pour les douves de tonneaux ordinaires et pour différentes sortes de travaux en bois tourné tendre.

### MENTHE

Cet arbre est bien connu, on l'appelle quelquefois Willow Myrtle. Il abonde le long des bancs de sable et des estuaires des rivières de la côte Occidentale. C'est un arbre côtier qu'on ne rencontre jamais à plus de 15 à 20 milles dans les terres, et alors seulement dans les parties plates et les sables mouvants ou les alluvions, dans les parties les plus abritées des rivières. On peut le rencontrer à quelque 40 milles de la côte, mais alors seulement dans des endroits tout spécialement favorisés. Il est très joli avec son beau feuillage épais, retombant et il constitue un bel arbre d'abri, d'ombre et d'ornement. Sa fleur est blanche ; elle couvre l'arbre comme de la neige. Il est très bon pour la plantation des rues. Il y a à Bunbury et à Busselton de belles rues et des avenues qui en sont plantées ; il y en a aussi à Perth. Ce bois est dur et durable et d'un excellent usage combustible. Quand on les pile, les feuilles dégagent une forte odeur de menthe, de là son nom, et l'huile qu'on en distille possède de grandes qualités antiseptiques. Cet arbre atteint souvent plus de 50 pieds de hauteur et de 2 à 3 pieds de diamètre à la base.

### BANKSIA

Les Banksias, arbres et buissons, forment une des caractéristiques intéressantes de la flore de l'Australie Occidentale, mais ils sont plutôt d'ornementation que d'utilité. Le banksia de rivière est un arbre de taille moyenne et se rencontre toujours, poussant sur les bancs riches en alluvions ou sur les bords des rivières. Il est assez beau d'apparence et bien venu, offrant réellement un bel aspect quand il est en fleur avec ses cônes rouges droits et ses feuilles vert pâle. Le bois est tendre et légèrement teinté ; on s'en sert pour l'ameublement et les garnitures d'intérieur. Il doit faire de bonnes douves. Il est très bon pour confectionner des tables soumises à de rudes emplois. Il paraît devenir dur et durable avec l'âge. Tous les banksias forment un excellent combustible.

### SHEOAK

Il y a plusieurs variétés de Casuarinas ; ceux qui figurent à cette liste ne sont que les plus importants. Le Casuarinas Frasériana est rencontré principalement dans la division du Sud-Ouest. Il fournit un bon bois d'ameublement et on s'en sert fréquemment pour faire des bardeaux, car il est durable et facile à fendre. D'un poids relativement léger et magnifiquement veiné, il est aussi très ornemental et apte à la plantation des parcs ou terrains d'agrément. Il est très grégaire et on ne le rencontre qu'en bouquets de-ci, de-là, au milieu des forêts de jarrah et de karri. On le trouve encore sur des mamelons secs, dans les terres pauvres et dans les bas-fonds luxuriants ; il est toujours de taille supérieure et plus beau quand il pousse sur les bancs d'alluvions.

# RED GUM

## GOMME ROUGE

A part le jarrah, on ne rencontre nulle part avec autant de profusion d'autre arbre que le Red gum. On le trouve mêlé au jarrah, au wandoo, au York gum et au karri. Il est l'espèce dominante à de certains endroits, mais il n'est pas exactement grégaire. C'est le seul arbre de quelque importance que l'on rencontre entre Moore River et Busselton. Il est commun aux forêts de la Division du Sud-Ouest qui paraissent être son lieu d'élection. Quoiqu'on le rencontre parfois poussant luxurieusement sur les hauts sommets ferrugineux, il semble préférer beaucoup les sols rouges profonds des bancs et des vallées et dans certains endroits il est le principal, sinon le seul arbre. Il fait bon effet autour de Perth et dans certaines autres villes ou bourgs, et le long de la ligne de chemin de fer qui va à Bunbury. Il pousse aussi indifféremment dans les sols profonds, sablonneux et poreux que dans ceux d'argile et rétentifs. Le nom botanique se rapporte à la belle apparence de ses feuilles ; l'appellation populaire ne se rapporte à aucune référence spéciale sinon à la gomme qu'il émet ; elle est de couleur rouge et elle donne à l'arbre et à la végétation environnante une apparence rougeâtre. Dans les contrées à Karri où le sol est riche, profond et de nature argileuse, l'arbre est moins sujet aux veines gommeuses que partout ailleurs ; le bois en est, par conséquent, beaucoup plus commercial.

Sa gomme est un *Kino* de valeur considérable en raison de ses qualités pharmaceutiques. Elle coule de l'arbre en été en bave épaisse sirupeuse, la plupart du temps du tronc, mais fréquemment aussi des branches maîtresses. Elle vaut de £ 25 à £ 30 la tonne, et elle est facilement récoltée soit liquide, soit sèche. On s'en sert localement pour tanner. L'écorce, dure, rugueuse et irrégulièrement sinueuse ou interrompue d'aspect, ajoute considérablement à l'apparence rude de l'arbre. Il se rencontre un peu partout, mais son bois est classé dans la catégorie de seconde qualité à cause des veines gommeuses qui le traversent de toutes parts. A part cela, le bois est excellent . On s'en sert localement sous de petites dimensions pour faire les axes et autres manches, des rayons, des moyeux, des herses, des flèches, des palissades et autres objets d'utilité agricole. Quoiqu'il soit parfois sujet aux attaques des fourmis blanches, il n'en est pas facilement détruit. Les colons s'en sont servis fréquemment pour leurs constructions extérieures, surtout dans les premiers temps de la colonisation. Le Musée de la Section des Bois et Forêts possède de beaux échantillons datant de cette époque. Mais c'est surtout dans l'ombrage uniformément répandu que réside le charme de cet arbre, c'est en fait l'arbre à gomme qui donne le plus d'ombre.

Quand il s'élève seul et que ses branches ont toute liberté de s'étendre alentour, il présente un ensemble gracieux, pittoresque et ombrageux ; il est inappréciable en été dans les régions pastorales. Ses fleurs sont grandes, blanches, nombreuses et pleines de miel.

Il est compréhensible que les agriculteurs le plantent autour de leurs demeures. Il pousse rapidement, hautement qualifié pour les plantations ornementales et forme un combustible excellent.

### WANDOO

Cet arbre est quelquefois appelé White Gum (gomme blanche). Son nom botanique se rapporte à la courbe de l'opercule du péricarpe de la graine, mais cette courbe n'est pas suffisamment prononcée pour justifier l'appellation. Wandoo est le nom aborigène.

L'habitat de cet arbre est très vaste. On peut dire que c'est l'arbre principal des versants orientaux, des monts Darling. On le rencontre encore par intervalles vers le Nord dans la direction de Géraldton et vers l'Est, dans la direction des Champs d'or, il présente une sorte d'aspect jaune-blanc pustuleux, pas blanc net comme le Karri, mais plus ou moins tacheté quoique lisse. Il est bien équilibré et vigoureux d'apparence, et il fait toujours bien dans un paysage. Il n'est pas très grand. Des spécimens de 60 à 80 pieds de hauteur, de 1 pied à 2 pieds 1/2 de diamètre représentent la généralité de l'espèce quoique certains individus dépassent 100 pieds et aient plus de 3 pieds de diamètre à la base.

Les contrées où l'on rencontre le Wandoo en abondance et dans lesquelles il prospère, sont froides, dures de granit désagrégé, le sol est plat, stagnant, sablonneux à la surface et reposant invariablement sur un sous-sol de terre glaise. Elles sont très marécageuses en hiver et sèches en été, pourtant l'arbre y prospère. Le pays est d'ordinaire très herbeux, mais il est fréquemment infesté par des herbes vénéneuses d'une ou plusieurs sortes différentes. Dans quelques cas cet arbre se mélange très légèrement aux jarrahs et aux « black-boys » ; mais alors le sol est meilleur et plus friable.

Le wandoo rencontré en masse, forme de belles forêts, facilement accessibles, mais qui sont dépourvues d'eau la plupart du temps. On peut toutefois avoir de l'eau de bonne qualité et en abondance en creusant le sol à des profondeurs peu considérables. Le bois est plutôt de qualité supérieure. Il est dur, très dense, quelque peu terne au jaune foncé, comme couleur, il est de longue durée, et remarquable pour les efforts latéraux et longitudinaux qu'il peut supporter. On s'en sert fréquemment pour faire des jantes, des brancards de voitures, des rayons, des moyeux et des ustensiles agricoles ; on s'en sert encore pour la construction des wagons de chemin de fer, des buttoirs et autres travaux qui exigent une grande force de résistance. Il atteint beaucoup d'importance et fera éventuellement concurrence au tuart, et qui sait s'il ne le dépassera pas en importance commerciale. Il est d'un excellent usage pour les travaux de mine. Son poids est de 70 livres par pied-cube, même après avoir séché longtemps. C'est un des arbres que l'on rencontre le plus fréquemment sur les champs d'or où plusieurs scieries ont été érigées pour le besoin des mines. Si le wandoo n'existait pas, ces dernières seraient fort en peine de bois pouvant convenir à leurs besoins. Aux premiers jours de la Colonie il était d'un emploi général pour les travaux extérieurs. A tout prendre c'est un bois remarquable, de haute valeur.

## YORK GUM

### GOMME DE YORK

Le nom botanique de cet arbre provient de la veine oblique que l'on constate sur les feuilles; du fait qu'on le rencontre en abondance autour de la ville de York. Il est plus ou moins répandu dans toute la région où pousse le wandoo. L'écorce est raboteuse, de couleur sombre et persistante, et facilement reconnaissable de celle du wandoo par son apparence sombre et rugueuse. Aux autres points de vue les deux arbres se ressemblent comme croissance, séjour et voisinage. Le York gum dépasse rarement 100 pieds de hauteur et 3 pieds de diamètre à la base; il est d'ordinaire environ de 70 à 80 pieds de hauteur et de 18 pouces de diamètre. Il paraît pousser dans n'importe quel sol, mais il préfère toutefois les dépôts d'alluvions riches et argileux des bas-fonds et le long des cours d'eau. Son bois est extrêmement sec, dur, lourd et résistant; on le considère comme un des meilleurs bois de construction et surtout apte aux travaux de charronnage. Nombre d'articles sont fabriqués avec quotidiennement, à Newcastle, et envoyés de là dans diverses parties de la contrée. Des charrons de Melbourne, la plus grande ville d'Australie, ont demandé des renseignements au sujet de ce bois; il y aura marché pour cet article sur cette place avant longtemps. On prétend que c'est le meilleur bois, pour ces emplois, de l'Australie entière. On conserve dans le Bureau de la Section des Bois et Forêts un morceau de jante qui pendant plus de 40 ans a servi sur une vieille roue, le bois en paraît aussi sain qu'au premier jour. On pourrait étendre son emploi aux ouvrages qui nécessitent la dureté et la résistance générales.

### MALLEE

Il n'y a pas grand'chose à dire au sujet de cet arbre. Il est trouvé un peu partout dans les fourrés de l'Australie intérieure, mais n'a alors que de 20 à 30 pieds de hauteur, sur un diamètre proportionné. Nous en parlons ici seulement parce que, d'après le Baron von Mueller, on en retire une huile de valeur. On le rencontre par petits bouquets, de-ci, de-là, dans les régions du wandoo et du York gum; mais il y a des ceintures considérables de cette espèce plus à l'Est et au Nord qui seront exploitées, sans doute un jour, pour produire de l'huile.

## CRIMSON FLOWERING GUM

### GOMME ROUGE FLEURISSANTE

Ce n'est pas à cause de sa valeur comme bois que cet arbre est mentionné, mais parce qu'il est le plus joli et remarquable spécimen d'arbre à fleurs de l'Australie Occidentale. Il est petit et très élégant, porte beaucoup de branches et est très ombrageux. Ses feuilles sont d'un brillant vert foncé et sont plus plates et moins perpendiculaires que ne le sont usuellement celles de la

famille des Eucalyptus. Il pousse à une hauteur de 40 pieds et plus, avec un tronc d'environ un pied de diamètre. L'écorce est raboteuse et quelque peu similaire à celle du red gum et le bois est d'une couleur rouge sombre. Le Baron Von Mueller dans sa description de cet arbre dit : « Il y a d'autres grands Eucalyptus à fleurs, particuliers à l'Australie Occidentale, par exemple : les E. Preissiana, E. Tetraptrea, E. Ptychocarpa, E. Erythrocorys et E. Youngiana, dont les graines pourraient faire un article de commerce.

### HOODED GUM

Cet arbre est peut-être un des Eucalyptils, que l'on rencontre le plus fréquemment en Australie, car il est indigène à toutes ses colonies, mais il sait présenter des variétés physiques différentes dans chacune d'elles. Sans aucun doute aucun arbre n'a fourni autant de matériel pour la construction des chemins de fer, des ponts, des jetées, des pilotis ou des poteaux télégraphiques aux Etats de Victoria et du Sud-Australien. C'est l'arbre principal d'Australie et c'est seulement en raison de la défectuosité des transports par terre qu'il n'a pas été employé davantage pour les travaux publics de la Nouvelle-Galles du Sud, notre colonie mère, la plus populeuse de toutes. C'est le véritable arbre à gomme rouge d'Australie — le seul — et aucun arbre n'est mieux connu que lui des explorateurs. Presque tous les points de repère territoriaux, les emplacements de camps, les bornes de ralliement laissés par ces intrépides aventuriers, ont tous été marqués sur des arbres de cette espèce.

Son écorce est lisse, blanche, et tombe tous les ans. Le bois est rouge, il pèse environ 60 livres par pied-cube ; il s'adapte admirablement à tous les travaux de construction et il résiste aux fourmis blanches, aux tarets aussi bien que la plupart des bois. On ne le rencontre jamais plus au Sud, au delà de la rivière Murchison.

### YATE GUM

Cet arbre fut découvert pour la première fois au Cap Leewin et baptisé par Labillardière (1). Le nom botanique se rapporte à l'apparence de longue corne que présente l'opercule du calice. Le nom populaire est d'origine aborigène ; dans quelques endroits, l'arbre est aussi appelé White Ironbark. Quoiqu'il ne soit pas très abondant, il occupe pourtant un rang considérable au nombre des arbres précieux de l'Australie Occidentale. On le rencontre surtout dans la Division du Sud-Ouest mais seulement par petites places. Il semble préférer les bas-fonds, dans lesquels le sol est profond et assez humide. On rencontre de beaux spécimens autour du lac Muir, et dans la région s'étendant entre ce lac et Forest Hill. On le trouve souvent dans la région du Wandoo.

L'écorce persistante, sombre, rude et raboteuse au pied mais

---

(1) Le distingué naturaliste français qui faisait partie de l'expédition envoyée par le Gouvernement Français à la recherche du non moins distingué mais malheureux navigateur français La Pérouse.

tombante vers le sommet. Quand les feuilles tombent, elles laissent les branches blanches, comme le Karri. L'arbre n'est pas très grand, sa hauteur extrême est 80 pieds environ, le diamètre de trois à quatre pieds à la base et la première branche à environ 40 pieds du sol. On l'élève très bien en graine; il est vivace et pousse rapidement; il s'accommode volontiers des endroits où les pluies annuelles varient entre 15 et 20 pouces. Son bois est excellent; on s'en sert beaucoup pour faire des brancards, des rayons, des jantes, des moyeux, des membrures de navires et les ustensiles d'agriculture en général.

#### MORRELL GUM

Cet arbre de 50 à 60 pieds de hauteur, est de 12 à 18 pouces de diamètre à la base. Il préfère les sols argileux, mais tout bon sol consistant lui est propice. Le Baron von Mueller dit qu'il est sans aucun doute proche parent de l'*E. oleosa*. Son habitat est la région supérieure de la Swan River dans la direction de l'Est, au delà de Northam, vers Newcastle. L'écorce est rude et ressemble un peu à celle du yate. Le bois qui est d'une couleur rougeâtre sombre, est dur, lourd et très résistant à tous les points de vue, mais surtout aux tensions latérales; il est hautement recommandé pour les travaux tels : la fabrication des roues de voitures en général, des brancards, des poulies, des manches d'outils, des maillets, et autres instruments qui ont besoin d'être durs, forts et durables. Morrell est le nom aborigène de l'arbre; le nom botanique se rapporte à l'apparence de longue corne que présente l'opercule du calice. Les feuilles sont très riches en huile; précieuses pour l'extraction par conséquent.

### RED FLOWERING MALLEE

#### MALLEE A FLEUR ROUGE

Cet arbre n'est virtuellement qu'un Mallee et on ne le cite seulement qu'à cause de la beauté de ses fleurs qui sont grandes, largement épanouies, de couleur rouge et merveilleusement belles; on ne le rencontre que sous forme de nain dans l'intérieur, sur la frontière de l'Australie du Sud. Le calice est de grandeur inaccoutumée et anguleux, de là le nom botanique.

#### BLACKBUTT

Cet arbre ne se rencontre que dans les ravins et les parties les plus riches de la Division du Sud-Ouest, il pousse dans les parages des rivières Canning, Serpentine, Harvey, Collie, Brunswick et Blackwood, on peut même dire que l'on en rencontre des spécimens sur les versants Occidentaux des monts Darling, partout où il y a de bons sols profonds et humides. Il ne se présente jamais en grands groupes, mais toujours par bouquets ou séparément, selon la variété du sol. Il est surtout abondant à Balbarup, Dingup et le long de la rivière Balckwood, surtout à partir de Bridgeton en descendant le courant. Il prime par sa supériorité sur tous les autres arbres dans les gorges de la Blackwood, et il acquiert à cet endroit de belles proportions. On en rencontre de

beaux échantillons dans la Division de Collie. Le bois est sain et de bonne qualité ; le marché local commence à l'adopter de plus en plus. Il peut être employé avec grand avantage pour le pavage des rues. Il est clair de couleur, dur, résistant et durable ; l'industrie locale s'en sert pour construire des instruments pour l'agriculture, des roues de voiture, etc., etc. C'est certainement un bois de qualité excellente que l'on recherche de plus en plus. Il semble pouvoir très bien supporter l'enfouissement dans la terre. On cite le cas de planches ayant servi il y a vingt ans à la construction d'un enclos à bétail, à Dingup, et qui à l'heure actuelle sont encore tout à fait saines, à part une légère pourriture provoquée par l'exposition aux intempéries. On montre à Deeside, à 190 milles du Sud de Perth, des poteaux de clôture qui ont été foncés dans le sol il y a plus de 50 ans. Ce bois est très dur à fendre et à brûler. L'écorce est persistante, dure, profondément indentée, et de couleur gris foncé. Ces arbres ne poussent que sur les sols riches. Ils atteignent souvent 140 pieds de hauteur et de 4 à 7 pieds de diamètre à la base.

## BLUE GUM

### GOMME BLEUE

On rencontre cet arbre par petits bouquets dans les environs de Karridale, Busselton, Mount Barker, sur les bords des rivières Tone et Gordon, dans les ruisseaux tout le long des versants orientaux des monts Darling, et sur la bande des bois de santal qui pousse entre Bunbury et le District de la rivière Williams. Il a environ 70 pieds de hauteur, et de 1 à 3 pieds de diamètre ; son écorce est lisse, blanche et décidueuse.

Le nom botanique se rapporte à la grande taille des péricarpes, et le nom populaire provient apparemment de la ressemblance de cet arbre avec l'arbre à gomme bleu de Tasmaine (E. globulus).

### SALMON GUM

Cet arbre atteint de 40 à 70 pieds de hauteur, et de 12 à 30 pouces de diamètre. Son écorce lisse, grise et légèrement pourprée possède un lustre huileux ; de là le nom populaire qui lui a été donné. On le rencontre par places ; il est assez souvent grégaire. Dans les régions où pousse le wandoo on le trouve occasionnellement par paquets, surtout sur les arêtes et les élévations, mais son habitat préféré est à l'Est des monts Darling, des hauts parages de la rivière Swan jusqu'aux districts secs aurifères de l'intérieur ; on le rencontre aussi mélangé aux morrells et aux gimlet gums. Il est commun à l'Est de Newcastle, de Northam et de York et le long des chemins de fer de Yilgarn, du Midland et du Great Southern. Il est de belle taille le long des chemins de fer du Midland, et ce bois a été employé avec succès dans la construction des ponts de chemin de fer et de ponceaux. Cet arbre aime les bons sols durs argileux avec un sous-sol de glaise. Il est dur, lourd et durable ; il est employé dans les travaux de mine des champs d'or et à Northam et à Newcastle pour les travaux de charronnage.

### GIMLET GUM

Cet arbre associe intimement sa croissance à celle du salmon gum et souvent ces deux arbres forment ensemble de considérables étendues de forêts. Son nom est dérivé de l'apparence fortement cannelée ou de l'enroulement en torsade que présente la surface extérieure de son tronc ; ce cas très curieux est unique dans son genre. Il préfère un bon sol retentif, et son habitat principal est dans la région sèche située à l'Est des Monts Darling. Il est commun dans les forêts sises à l'Est de l'Etendue Agricole de Meckering et encore dans la région sise le long du chemin de fer Yilgarn, au milieu de laquelle il s'étend au Nord et au Sud. Il y en a des bouquets à Carnamah, sur le chemin de fer du Midland, et en compagnie du Salmon gum, il s'étend au delà des champs d'or de Coolgardie. Ce bois est presque identique à celui du Salmon gum, et d'un usage général sur les champs d'or. Il est de toute première qualité pour les travaux d'ébénisterie.

## PINS NATIFS

Ces arbres poussent par-ci par-là dans différentes parties de l'Australie Occidentale, surtout dans les terrains pauvres et sablonneux. Le pin-cyprès est le plus répandu. Le bois a un grain splendide, difficilement accessible, ou pas du tout, aux attaques des fourmis blanches. Il est dur, légèrement teinté, il répand une odeur agréable, et il pèse environ 40 lbs. au pied-cube. Il est surtout apte à la construction des maisons où les fourmis blanches sont nombreuses ; on s'en aperçut dans le Gouvernement de l'Australie du Sud, lors de la construction des gares et des autres bâtiments sur le parcours des lignes des chemins de fer de Port Darling et de Pine Creek. Il est également bon pour fabriquer des pièces d'ameublement, des jougs, des cannes, des panneaux de portes, des lambris et des cadres.

### PAPER BARKS

Il y a plusieurs espèces de paper barks. On les rencontre toujours dans les marais et sur les bords des rivières et sur les bancs d'alluvion humides avoisinant les rivières, et surtout sur la côte. L'écorce, composée de plusieurs couches ayant la consistance du papier, est une particularité notée de l'arbre ; elle est excellente pour l'empaquetage des fruits destinés à l'exportation. Le bois est dur, durable et a un grain croisé, il résiste longtemps à l'enfouissement dans le sol ainsi qu'aux fourmis blanches. On ne s'en sert pas beaucoup en Australie Occidentale, mais il est utile pour la construction des bateaux, des poteaux, des pilotis courts et le clôturage.

### CHRISTMAS BUSH

Nous ne mentionnons pas cet arbre en raison de sa valeur, mais plutôt à cause du coup d'œil pittoresque de ses fleurs. Il présente un aspect frappant dans les forêts vers la fin de l'année, de là son nom populaire. Il appartient à l'ordre des *Lorantheae.* Aucun des membres de cette famille ne peut être cultivé, car ce ne sont que de

purs parasites. On le rencontre parmi les jarrahs et les banksias sur les bas-fonds sis entre les collines et la côte. Le bois est blanc, tendre et spongieux, d'aucune valeur commerciale. Les fleurs poussent en grappes pendantes, couvrant l'arbre dans son entier, lui donnant une somptueuse apparence de teinte orange vif (1).

## SUPERFICIE DES FORETS

Les particularités physiques des différentes étendues forestières sont presque partout identiques ; les forêts sont virtuellement presque toutes situées dans la région Sud-Ouest du pays. C'est dans cette partie-là seulement que croissent les grands arbres de valeur commerciale, quoique on rencontre un peu partout dans la colonie, des ceintures d'arbres qui alimentent les marchés locaux. On a soigneusement relevé les étendues sur lesquelles poussent les principales essences. Nous les donnons ci-dessous :

| | acres. |
|---|---|
| Jarrah; principalement (y compris le Blackbutt et le Red Gum) | 8.000.000 |
| Karri | 1.200.000 |
| Tuart | 200.000 |
| Wandoo | 7.000.000 |
| York Gum, Yate, Bois de Santal et Framboisier | 4.000.000 |
| Superficie totale des principales étendues forestières de l'Australie Occidentale | 20.400.000 |

Ces chiffres ont été publiés en 1896. Quoique depuis cette époque beaucoup de lots d'achat conditionnel aient été aliénés, leur superficie est minime et leur chiffre ne modifie pas d'une façon sensible le total donné plus haut.

## ESTIMATION DES QUALITES ET DE LA VALEUR DES BOIS COMMERCIAUX MURS

Nous donnons, malgré qu'il croyait être de beaucoup au-dessous de la réalité des quantités de bois mûrs poussant à l'heure actuelle, les chiffres de l'évaluation faite par le Conservateur des Forêts :

| | Charges. |
|---|---|
| Jarrah | 40.000.000 |
| Karri | 15.000.000 |
| Tuart | 300.000 |
| Wandoo, York Gum, Yate, Blackbutt | 7.000.000 |
| Evaluation totale des charges de bois rond mûr sur pied dans les forêts de l'Australie Occidentale | 62.300.000 |

Ce bois mûr vaut au pays 60 s. par charge, cette somme représente la moyenne retenue en appointements, halage, traînage, embarquement à bord et prix de revient. Le bois commercial représente environ £ 124.000.000 en tenant compte d'un tiers pour pertes au cours du sciage. Cette évaluation ne comprend pas le bois du red gum.

(1) Il y a encore plusieurs autres variétés d'Eucalypti et d'Acacias indigènes, nous n'en avons tenu aucun compte ici, comme elles n'ont pas de valeur commerciale importante.

## VALEUR FUTURE DES FORÊTS

Les forêts de notre Colonie ont un brillant avenir devant elles et seront une source de revenus abondants et durables pour l'Etat. Jusqu'à présent, aucune entrave digne d'être mentionnée n'a été apportée à la marche ascendante de l'industrie forestière ; ce fait, en lui-même, est un encouragement pour ceux qui ont élaboré de toutes pièces le système forestier actuel de l'Australie Occidentale.

On commence maintenant à reconnaître la haute valeur des forêts de jarrah et de karri ; on ne les considère plus à l'heure actuelle comme un embarras et une entrave à la colonisation. Il y a des années, on pouvait obtenir presque pour rien des emplacements forestiers que l'on recherche au contraire avec ardeur au même endroit maintenant et à de hauts prix. L'individu qui possède un lot de bonne forêt peut s'estimer heureux. On n'en est encore qu'au commencement, mais le peu que l'on a déjà réalisé fait entrevoir la perspective d'avenir grandiose réservé à cette industrie si elle est encouragée.

Il y a, à l'heure actuelle, plus de 2.000 hommes employés dans les différentes scieries. En comprenant leurs femmes, leurs enfants et leurs familles, ainsi que les autres bûcherons de l'Australie Occidentale on peut estimer de 8.000, à 10.000 les individus qui vivent plus ou moins directement de l'exploitation actuelle. Le capital représenté par les diverses scieries, chemins de fer, tramways, jetées, locomotives, wagonnets et wagons, bétail sur pied ou bâtiments, est évalué, sans grande erreur en plus ou en moins, à un million livres sterling. Le rendement de bois de toutes sortes, sciés l'année dernière dans les scieries, s'est élevé à plus de 322.000 charges qui représentent une valeur brute de près de £ 2.000.000. Nous ne citons là que quelques-uns des chiffres les plus remarquables.

Au cours des deux dernières années, le développement de cette industrie a été des plus marqués, et avant la fin du siècle les capitaux englobés, le nombre d'hommes employés et la production des bois auront certainement augmenté dans des proportions quatre à cinq fois supérieures. Les finances publiques bénéficieront forcément de la prospérité croissante du trafic. Le pays en bénéficie déjà, sans doute, indirectement par l'entrée en douane d'une plus-value de matières de consommation sujettes à la taxe, mais le Département des forêts devrait tirer à son profit un bénéfice direct et important sur les bois exploités ; jusqu'à présent, les bûcherons seuls y ont trouvé leur intérêt.

## PLANTATION D'ARBRES EXOTIQUES A ESSENCES COMMERCIALES. — PÉPINIÈRES DE L'ÉTAT

Le sol de l'Australie Occidentale est favorable à la croissance de presque toutes les essences qu'elle importe, et il n'y a aucune raison pour qu'il en soit autrement ; de fortes sommes sont dépensées chaque année pour faire venir du dehors les arbres au bois tendre. Ces importations sont de toute nécessité, on ne pourrait guère faire autrement et s'en passer, car la majorité des bois natifs sont beaucoup trop durs et trop lourds pour certains usages ; mais, d'autre

part, il ne faut pas perdre de vue la perspective possible que tôt ou tard l'étranger ne sera plus à même, vu la diminution de ses approvisionnements, de faire face à nos besoins. Nous n'avons donc pas une minute à perdre et nous devons d'ores et déjà prendre nos mesures en prévision de cette éventualité. L'Etat, toujours vigilant, a senti le péril et, devançant le moment, a déjà installé des pépinières à Drakesbrook sur la ligne du chemin fer du Sud-Ouest.

La liste ci-contre est celle des essences exotiques diverses que l'on peut cultiver avec succès dans la colonie et qui lui fourniront plus tard des bois durs et tendres : Acer campestre, Acer negundo, Acer pseudo platanus, Acer macrophyllum, Acer platanoides, Acer nigrum ou saccharinum, Acer rubrum, Araucaria excelsa, Araucaria cunninghamii, Abies Douglassi, Abies pectinata, Abies excelsa, Catalpa speciosa, Cedrela Australis, Cupressus Lawsoniana, Cupressus sempervirens, Cupressus torulosa, Carya alba, Carya tomentosa, Carya oliviformis, Carya glabra, Castanea sativa, Dammara Australis, Fraxinus Americana, Fraxinus excelsior, Grevillea robusta, Juglans nigra, Juglans regia, Larix Europea, Pinus strobus, Pinus ponderosa, Pinus insignis, Pinus halepensis, Pinus pinaster, Pinus Lambertiana, Pinus pinea, Pinus excelsa, Pinus Australis, Pinus radiata, Quercus pedunculata, Quercus sessiliflora, Quercus Suber, Salix alba, S. Purpurea, S. rubra, S. triandra, S. Forbiana, Ulmus campestris, Ulmus montana, Ulmus suberosa, Populus alba, Populus fastigiata, Populus Canadensis, Populus nigra, Populus canescens, Robinia Pseudo-Acacia, Sequoia gigantea, Sequoia sempervirens.

---

# L'INDUSTRIE PERLIÈRE

Par Walter KINGSMILL M. L. A.

L'Industrie Perlière, telle qu'on la pratique en Australie Occidentale est une de celles qui sont à peine connues dans le Sud ou dans les Districts plus peuplés de la Colonie, on peut même dire, totalement inconnue ailleurs que sur le lieu même où elle se pratique.

Il n'y a donc rien d'extraordinaire à ce que l'importance et la grandeur de cette industrie échappent à l'attention qui lui est due.

Les raisons qui sont la cause de cet état de choses ne sont pas difficiles à trouver. En premier lieu, les centres où l'activité de cette industrie se manifeste, sont très éloignés des parties plus nombreusement peuplées de la Colonie ; secondement, la plupart des transactions qui s'y rapportent sont traitées directement avec Londres qui est à tous les points de vue, pour ce produit, l'entrepôt de réception et de répartition le plus important et le plus pratique du monde ; on cite le cas fréquent d'huîtres perlières qui, pêchées dans les eaux Australiennes, ont été embarquées directement des bateaux pêcheurs à bord des paquebots à destination de Singapore, sans avoir touché le sol de l'Australie Occidentale.

Les variétés d'huîtres dont les coquilles fournissent cette matière si belle et si universellement employée que l'on appelle la Nacre, et que l'on rencontre dans les eaux de l'Australie Occidentale, ces variétés sont de deux sortes : l'une, la petite, scientifiquement connue sous le nom de *Meleagrina radiata* et dans le commerce sous la désignation de coquille de Sharks Bay, celle-ci se rencontre sur la partie la plus occidentale des bancs d'huîtres perlières au large des côtes de la Colonie, qui s'étendent approximativement de Sharks Bay au Cap Nord-Ouest, le principal centre des opérations restant donc autour de Sharks Bay, où environ 60 personnes sont occupées à les recueillir.

Les coquilles recueillies de cette espèce ont relativement peu de valeur et elles n'atteignent guère plus sur les marchés de Londres la cote de £ 20 à £ 80 la tonne. Dans les premiers temps de la pêche, on ne recherchait guère les huîtres que pour en tirer les perles, la coquille elle-même étant considérée comme rebut. Il est facile de se rendre compte de cette erreur, car la portion nacrée de la coquille est si mince qu'on ne peut guère fabriquer que de petits articles avec elle.

Les perles que renferme cette espèce, tout en étant assez abondantes, sont de petite taille, il leur manque le brillant et l'orient adouci qui distinguent celles pêchées dans les eaux plus septentrionales. La grande majorité est couleur paille ou même jaune d'or, — teinte qui n'est pas très appréciée dans cette gemme — pourtant des spécimens nombreux ont atteint de bons prix à Londres ; quoique

la majorité de ces perles trouve de meilleurs marchés à Singapore et en Chine.

Comme les huîtres perlières ont tendance à être grégaires et qu'on les rencontre en bancs épais et bien déterminés, la méthode la plus usitée pour les pêcher est celle de la drague. La destruction presque complète de l'espèce étant forcée à la suite de l'emploi de ce procédé, on a sagement pris la précaution d'interdire périodiquement la pêche sur telle des parties exploitées et on a accordé des baux (connus sous le nom de « Licences exclusives ») sur des étendues bien spécifiées et délimitées strictement réservées à la culture.

Dans de pareilles conditions, il est tout probable que l'industrie perlière pourra être indéfiniment poursuivie sur cette partie de la côte. D'autre part, on attend de beaux résultats des essais d'acclimatation de la plus grande et plus précieuse huître du Nord-Ouest que M. Saville-Kent a tenté sur notre côte, et qui remplacera les espèces inférieures que nous recueillons maintenant.

A partir du Cap Nord-Ouest en remontant au Nord, sur toute la longue étendue du reste de la côte de l'Australie Occidentale, l'espèce de l'huître perlière de Sharks Bay fait défaut ; elle est remplacée par une variété plus grande et de plus haute valeur (la *meleagrina margaritifera*), connue sous le nom d'huître du Nord-Ouest, qui fournit la plus forte proportion de la nacre expédiée de cette colonie en Angleterre.

En jetant un coup d'œil sur la carte de l'Australie Occidentale, on verra que l'habitat de cette espèce embrasse une énorme ligne côtière, et si on tient compte que l'on peut trouver l'huître depuis l'endroit baigné par la marée basse jusqu'aux plus grandes profondeurs accessibles aux appareils de sondage actuels (ces limites s'étendent quelquefois à 15 et 20 milles du rivage), on peut se faire une idée de l'importance des fonds marins qui restent à exploiter, et de la petitesse de l'effort tenté par les quelques individus occupés à cette industrie, auprès des immenses réserves que la Nature tient en dépôt. On constate des différences considérables dans la qualité des huîtres élevées sur différents points de la côte ; elles sont dues, sans aucun doute, aux changements de la composition des fonds, à la qualité des aliments, etc., etc. Ainsi, par exemple, on remarque que les huîtres recueillies sur des fonds de rochers ou de coraux, sont plus prolifiques en perles, mais alors beaucoup plus sujettes à être attaquées par les vers, et par conséquent de moindre valeur ; d'autre part, on trouve dans le voisinage des Iles Monte Bello, situées au large de l'embouchure de la rivière Ashburton, des huîtres qui, pour une raison quelconque, sont d'une épaisseur et d'une grandeur extraordinaires, dues sans doute à la plus grande facilité avec laquelle l'huître de cette localité peut recueillir sa nourriture. Grâce à la loi des compensations qui règne sur toute la Nature, ces huîtres sont assez rares et très clair-semées.

On n'a que peu de renseignements précis sur la vie et les habitudes de l'huître perlière, sans doute en raison de la difficulté que de pareilles observations pourraient présenter à être recueillies, et au manque de méthode. Leur voie de reproduction est connue à l'égal de celle des autres espèces de la famille des huîtres, par voie d'émission des « spats » ou jeunes mollusques. Ces huîtres embryonniques sont émises par l'huître mère en quantités tellement considé-



Roebuck Bay. Bateaux de pêche de perles.

rables que, si dans leur jeune âge elles ne devenaient pas la proie facile d'une horde d'ennemis originaires, les mers ne seraient plus que d'immenses champs perliers.

Le pourcentage des survivances de ces embryons d'huîtres perlières doit être infinitésimal et encore elles ne sont pas au bout de leurs peines quand elles ont atteint un âge et une taille qui devrait pourtant les mettre à l'abri des attaques de la majorité de leurs persécuteurs.

Au nombre des ennemis de l'huître dans sa croissance plus avancée, nous devons classer plusieurs variétés d'étoiles de mer qui se fixent sur sa coquille et là, attendent patiemment le moment où elle est forcée de s'ouvrir, et qui, une fois dans sa demeure, la dévorent tranquillement. Les « tarières » (vers de mer) maritimes lui jouent aussi de mauvais tours et c'est sans doute pour se défendre de leurs attaques qu'elle dépose de fortes épaisseurs de substances dures nacreés qui forment le revêtement intérieure de la coquille et pour les tenir en respect que ces protubérances, connues techniquement sous le nom de « blisters » (abcès) qu'elle présente, sont formées; ces formations sont quelquefois de grande beauté et fréquemment de valeur considérable pour monter comme pendants, broches, etc. Les dommages occasionnés par les « tarières » amoindrissent la valeur commerciale des coquilles, et ils existent principalement dans les anciennes coquilles. Mais il y a encore un autre et le plus redoutable de ses ennemis, c'est une variété de tortue de mer appelée « loggerhead » dont les mâchoires fortes et puissantes, ont bientôt fait de vaincre l'épaisseur, petite ou grande, de sa coquille. Il est aisément compréhensible combien peu de « spats », embryons, sujets à des attaques si variées, peuvent arriver à maturité. L'âge auquel l'huître perlière atteint une valeur commerciale, varie entre trois et quatre ans, selon l'appréciation des spécialistes, et c'est à cette époque qu'elle est très estimée.

On prétend, d'après la théorie la plus universellement adoptée, que la formation de cette gemme superbe, la perle est due à l'introduction d'un corps étranger dans l'huître qui le recouvre des substances nacrées qu'elle peut sécréter à volonté.

Les perles sont tantôt attachées à la coquille de l'huître même, ou libres dans les abcès qui les recouvrent.

Elles peuvent avoir presque toutes les formes, mais elles atteignent leur plus haute valeur, quand elles sont, bien entendu, parfaitement sphériques ou en forme de poire, ou ovales, ce sont alors (l'orient, la teinte et le poids étant à souhait) des gemmes haut cotées.

La matière nacrée qui se présente en masses, de formes irrégulières, s'appelle « perle baroque » et sa valeur varie selon les lois de la spéculation et suivant que malgré son apparence défectueuse, elle contient souvent des perles plus ou moins parfaites. Ces remarques sont tout aussi applicables aux formations des abcès proprement dits.

Le coloris de la perle est un des principaux facteurs de la détermination de sa valeur; elle varie grandement, depuis le plus beau blanc, en passant par les teintes intermédiaires jusqu'au noir. Les perles de cette couleur, quand elles sont de belle dimension et bien

orientée, sont inappréciables. On trouve aussi des perles roses qui atteignent toujours de hauts prix en raison de leur extrême beauté et de leur orient.

L'habileté professionnelle de tous ceux qui sont intéressés dans le commerce des perles et des perles baroques est digne d'être notée en passant, tant celle du pêcheur que celle de l'acheteur, mais elle réside surtout dans l'art de les traiter, car l'artisan peut, en enlevant une ou plusieurs des couches concentriques de nacre presque microscopiques, dont la perle est composée, la faire passer de l'état d'un objet sans prix à celui de la perle la plus estimée.

Si nous tenons compte des faits précédents, nous nous rendrons facilement compte que l'achat des perles réclame des connaissances pratiques laborieusement acquises, et que la plupart du temps les prix sont purement spéculatifs, et il semblerait au non initié, par le fait, que ceux que cela concerne sont la plupart du temps guidés dans leur choix par une sorte d'instinct développé par la longue pratique. Ils se trompent pourtant rarement, et ils réalisent presque toujours de gros bénéfices dans leurs transactions. Pour en revenir au côté plus particulier de la question, celui qui a trait à l'industrie de l'Australie Occidentale, nous voyons que la majorité des perles de petite taille, découvertes dans ces eaux, est acquise par des marchands locaux, mais il est de règle que les heureux auteurs de belles découvertes envoient les gemmes les plus grandes et les plus parfaites à Londres pour qu'elles soient directement vendues. Au cours de la dernière session de la Chambre de l'Australie Occidentale un projet qui contenait des clauses analogues à celles de la fameuse South African Illicit Diamond Buying Act (Loi Sud Africaine sur l'achat illicite des diamants) mais appliquées aux perles, est devenu loi. Elle contient des pénalités très fortes dont seraient frappées les personnes faisant le trafic des perles, non munies de la licence obligatoire.

Cette mesure a été reconnue nécessaire pour protéger les propriétaires et rechercher plus aisément les détournements que commettent fréquemment les employés de couleur qui font preuve d'une grande ingéniosité pour s'approprier et cacher ensuite les perles qu'ils ont volées à leurs patrons.

Il n'y a rien d'extraordinaire à ce que le public n'ait jamais connaissance des belles découvertes que l'on fait souvent dans l'industrie perlière. Prenons deux exemples : Si dans un district quelconque de la Colonie on a trouvé une pépite d'or d'une valeur de £ 1.000, immédiatement le bruit en est propagé à tous les échos d'alentour au moyen de la presse ; mais si, d'autre part, on fait une découverte en perles de pareille importance, et le cas est fréquent, personne, à part ceux qui sont intéressés à cette industrie, n'en saura rien. Comment voulez-vous alors que le pays sache qu'il possède de telles richesses?

On sait peu de choses de l'histoire de l'industrie perlière du Nord-Ouest ; les renseignements sont maigres et insignifiants nous devons le confesser.

On s'en occupe depuis environ trente ans dans la région. Il serait difficile et agaçant de rechercher après un tel laps de temps à qui l'on doit l'origine de l'industrie, mais au nombre de ceux qui s'en occupèrent à son début, nous devons citer au premier plan

les noms de feu M. Shakespeare Hall, des frères Sholl, de Cossack, et encore ceux de MM. Mackenzie Grant et Harper, de De Grey.

A ces époques lointaines, la recherche des huîtres perlières, allait habituellement de front avec les occupations pastorales et les services des naturels aborigènes du pays étaient mis à réquisition en qualité de plongeurs ou de chercheurs de plage quand ils n'étaient pas occupés autrement sur l'exploitation.

Ces naturels étaient engagés, comme domestiques, à leurs patrons par contrat annuel, contracté devant un magistrat nommé à cet effet; par ce contrat les naturels devaient aux colons leurs services en échange de leur habillement et des soins médicaux dont ils pourraient avoir besoin. Leurs recherches perlières étaient faites sous la surveillance d'un garde, nommé et muni d'un schooner par le gouvernement, dont les fonctions étaient en outre de voir si les conditions des engagements mutuels étaient fidèlement remplies.

Le travail consistait à plonger des bateaux et à rechercher au fond de la mer les huîtres, ou à fouiller les plages dans les parties mises à nu, ou à peu près, par le flux et le reflux des marées du Nor'West.

De la sorte, les pasteurs de la période héroïque du Nord-Ouest furent mis à même d'augmenter matériellement leurs profits et graduellement apparut sur les lieux une classe d'hommes, s'adonnant à la pêche perlière et la considérant comme assez rémunératrice.

Bien entendu, quoique les naturels du Nord-Ouest puissent être considérés comme des nageurs et des plongeurs de premier ordre, en employant la plonge à nu, ils ne pouvaient explorer que les parties les moins profondes de la côte, les seules exploitées jusqu'alors, mais depuis l'introduction du scaphandre, en ces dernières années, l'industrie perlière a reçu une première impulsion importante et a commencé à prendre des proportions plus considérables attirant à elles les capitaux étrangers. Au nombre des maisons étrangères représentées sur notre place, figure celle de MM. Streeter et Cie qui transférèrent leur flotte perlière des îles Sooloo, au Nord de Bornéo, à un centre d'exploitation qu'ils créèrent sur la côte Nord-Ouest, ce fut le commencement de la ville de Broome située dans Roebuck Bay, qui possède à l'heure actuelle 450 habitants, et qui a supplanté Cossack comme centre de cette industrie.

Petit à petit les plongeurs indigènes des débuts ont cédé le pas aux scaphandriers et à l'heure actuelle ils ne sont plus guère employés que pour explorer les plages.

La flottille perlière actuelle, qui a Broome pour port d'attache, est composée de 17 schooners d'un tonnage variant entre 60 et 180 tonnes chaque, et de 135 lougres de 10 à 15 tonnes chaque, sans compter quelques autres bateaux, qui persistent à faire de Cossack leur quartier général.

La plonge se fait toujours aujourd'hui des lougres, chaque schooner étant toujours accompagné de plusieurs de ces bâtiments qui lui transbordent la pêche quotidienne.

A bord du schooner, le propriétaire, ou son représentant, sur-

veille l'ouverture des huîtres, l'extraction des perles, s'il y en a, et le nettoyage ultérieur, l'empaquetage et l'expédition des coquilles à destination de son marché à Londres.

La majorité des coquilles de nacre arrivent, à destination viâ Singapore ; elles sont transportées dans ce port par quatre beaux steamers appartenant à la West Australian Shipping Company et à l'Océan Steamship Company Limited qui fait le service régulier entre ce port et Fremantle.

La flottille perlière dont nous avons parlé plus haut, comme ayant son port d'attache à Broome, emploie de 900 à 1.000 individus qui sont presque tous Malais, Manillais ou Japonais, ayant à leur tête des blancs responsables pour les commander. Les salaires payés aux employés de couleur, sont les suivants : Les plongeurs, — capacité dans laquelle les Japonais excellent, — touchent £ 2 par mois avec, en plus, un « boni » de £ 20 par tonne d'huîtres recueillies ; ce qui amène la moyenne de leurs salaires à environ £ 3 par semaine, ce qui est une fortune relative pour le frugal Oriental.

Le tempérament robuste des solides petits Japonais est reconnu comme étant celui qui résiste le plus aux fatigues des plongées à grandes profondeurs, alors que celui des individus de nationalités diverses ne les supportent pas.

Chaque plongeur immergé est surveillé par un homme spécial, son « tender », dont les fonctions consistent à satisfaire à tous ses besoins quand il est au fond de l'eau, il ne quitte pas de la main la ligne de sauvetage, qui lui transmet les signaux à l'aide d'un système de traction conventionnelle, il manœuvre la pompe à air qui fournit au plongeur l'aliment vivifiant et enfin il agit à son égard comme son *fidus Achates ;* le salaire du tender est habituellement de £ 4 par mois.

Les hommes de l'équipage presque tous Malais, reçoivent £ 2.10 par mois chacun ; leur travail est identique à celui des marins ordinaires, c'est-à-dire multiple.

On recrute la majorité des Malais qui travaillent sur les terrains de pêche, principalement à Kopang et à Sourabayra ; ils sont engagés à bail par contrat soumis à la ratification des autorités du Gouvernement Néerlandais, qui apportent leur consentement à condition qu'ils soient rapatriés sains et saufs au port d'embarquement, une fois leur temps de service expiré.

Les Japonais et les Manillais sont la plupart du temps engagés par contrat individuel.

Ces hommes se conduisent bien la plupart du temps, quoique malheureusement on ait eu à déplorer de temps à autre des dissensions entre patrons et employés, qui ont toujours eu des conséquences tragiques.

Un de ces cas s'est présenté il y a quelques mois, au cours d'une mutinerie qui avait éclaté à bord de la brigantine « Ethel », le propriétéaire, le Capitaine Reddell, son fils et le second furent massacrés par les hommes de couleur de l'équipage ; heureusement les auteurs de cette lâche agression ont été capturés et paieront, très probablement de leur vie le crime qu'ils ont perpétré.

Pour rendre justice à cette classe de durs travailleurs nous devons ajouter que de tels cas sont rares, isolés, au point qu'on ne



Bateaux de pêche de perles à l'ancre.

peut leur mettre à charge, depuis l'origine de l'industrie perlière sur cette côte, qu'une autre agression semblable. La saison de pêche des huîtres perlières s'étend du mois d'avril au mois de décembre ; les mois de repos, entre deux campagnes sont employés à réparer la flottille des bateaux mis au plein, dans quelque coin abrité de la côte.

Cette interruption de travail est même recommandable, car de décembre à avril le temps devient extrêmement incertain dans cette localité, les cyclones (connus localement sous le nom de « willy-willies » ou « cockeyed Bobs »), sont très fréquents à cette époque de l'année. Ces phénomènes météorologiques ont beaucoup d'analogie en durée et en violence avec les typhons des mers de Chine ; les navires de petit tonnage auraient peu de chance d'en réchapper.

Nous estimons que quelques détails intéressants, au sujet des dépenses d'armement, etc., occasionnées par l'entretien des navires pêcheurs, ne seront pas inutiles.

Il n'est pas très aisé de fixer un chiffre approximatif pour l'achat des schooners qui servent de dépôt d'armement et d'entrepôt à la flottille pêcheuse, car aucun d'eux n'était spécialement destiné à cette industrie, mais était plutôt le résultat d'une « occasion » achetée au bon moment.

Il n'en est pas de même pour la catégorie des lougres qui sont tous spécialement construits en vue de cette pêche, et qui doivent être, outre leur construction et leur gréement très solides, d'excellents marins fins voiliers. On les construit soit à Singapore, soit à Fremantle, mais on leur préfère en général ceux qui, quoique plus chers, sortent des chantiers de la Colonie à cause de la supériorité de leur construction et des matériaux employés. Cette préférence rehausse le crédit de notre Colonie. Un lougre construit à Fremantle, y compris un jeu de rechange de voiles et de gréement, rendu sur les lieux de pêche, revient entre £ 350 et £ 400 ; pour parfaire à l'armement du bateau, il faut le munir d'un appareil à scaphandre composé de : une pompe à air, deux costumes complets, quatre longueurs de tubes à air pour plonger, et de toutes les rechanges nécessaires, et autres menus objets qui, débarqués à Broome ou à Cossack, coûtent environ £ 150.

Si nous prenons l'ensemble des navires engagés dans cette industrie, il est évident qu'en tenant compte des prix que nous venons de donner, de gros capitaux sont consacrés à cette entreprise.

Les statistiques des résultats obtenus par cette pêche permettent au lecteur de se faire une idée du rendement fourni par le capital engagé.

Vu la grande difficulté de tenir un compte exact de toutes les coquilles et des perles exportées, les chiffres communiqués devront être considérés comme étant notablement au-dessus de la réalité.

Les statistiques fournies nous disent qu'au cours des dix dernières années, jusqu'en 1898, l'exportation des coquilles d'huîtres perlières du Nord-Ouest, s'est élevé au total de 5.529 tonnes, d'une valeur estimée à £ 568.232, tandis que les perles recueillies dans la même période (estimation du service des douanes de la Colonie) ont atteint une valeur de £ 285.000 ; les chiffres de l'année 1898 s'élèvent à :

coquilles d'huîtres : 537 tonnes, valeur réelle £ 67.548, perles (valeur estimée) £ 20.000.

On a expédié de Sharks Bay, dans le cours des dix années spécifiées, des coquilles ayant une valeur de £ 53.098, tandis que le rendement pour 1898 seule s'est élevé à £ 3.040 ; on n'a établi aucune statistique sur les perles exportées de cette localité.

On ne peut considérer ces résultats autrement que comme très satisfaisants, surtout en ce qui a trait à la production du contingent du Nord-Ouest.

L'avenir de l'industrie perlière de notre Colonie est décidément brillant ; les rendements de 1899 ont été encore supérieurs aux précédents et différents facteurs nouveaux d'exportation vont lui assurer un nouvel essor.

L'adoption de l'appareil scaphandrier de Gordon Buchanan, qui permet aux plongeurs de travailler en toute sécurité à des profondeurs plus grandes que celles atteintes jusque-là, est une de ces causes de réussite.

La pratique des dernières années a montré que presque chaque fois que l'on a voulu descendre à des profondeurs supérieures à 20 fathoms, les suites ont été fréquemment fatales pour le plongeur qui a été frappé de paralysie souvent suivie d'une issue mortelle. On a pourtant travaillé quelque peu à des profondeurs supérieures, mais on a reconnu que l'opération n'était pas profitable, étant donné la courte durée de temps pendant laquelle les plongeurs peuvent supporter les pressions énormes de l'eau et les malheurs fréquents qui en sont résultés. Cela est fâcheux, car les huîtres sont aussi nombreuses, sinon plus, à cette profondeur, aussi l'appareil qui permettra de travailler en toute sécurité et facilement à des profondeurs supérieures à 30 fathoms ouvrira à l'exploitation d'immenses étendues de richesses.

Il est encore prématuré de former un jugement définitif, mais nous apprenons d'autre part que l'on a fait dernièrement sur la côte du Nord-Ouest, des essais qui ont déjà donné, croyons-nous, une solution satisfaisante à ce problème.

Au cours des deux dernières années, l'attention s'est encore portée sur la culture de l'huître perlière ; les résultats obtenus jusqu'ici nous font espérer le plein succès de cette tentative. Pendant l'année 1898, l'extension de la loi accordant aux requérants désireux d'acquérir à bail des étendues de terrain maritime, à la seule condition d'y faire de la culture ostréicole, et qui visait seulement le district de Sharks Bay, s'est étendue aux champs maritimes du Nord-Ouest. Nombre de novateurs ont profité immédiatement de cette autorisation ; leurs essais sont jusqu'à présent des plus heureux.

M. Saville-Kent (ancien Commissaire des Pêcheries de l'Australie Occidentale et considéré comme une autorité éminente en la matière) a montré sa foi dans les perspectives d'avenir de cette branche de l'industrie en acquérant de suite de grandes étendues près des îles Lacépède, en dehors des essais d'acclimatation de l'huître du Nord-Ouest qu'il tente autour des îles Abrolhos dans le district de Sharks Bay.

De plus, un autre propriétaire s'est assuré la possession des eaux de Beagle Bay, lieu très abrité, bien approprié à l'objet en vue, et

ne se contentant pas des méthodes quelque peu primitives usitées, il a envoyé son représentant à Arcachon, dans le Sud de la France, un lieu renommé pour la culture des huîtres comestibles, pour recueillir l'enseignement des méthodes en usage en cette localité, dans le but de les appliquer, ou de semblables à la poursuite de son entreprise.

Il est manifeste pour tout le monde que si les jeunes huîtres peuvent être protégées à l'époque critique de leur existence où elles sont absolument sans défense pratique, de bien plus grandes proportions pourraient être amenées jusqu'à maturité, c'est surtout vers ce but que doit tendre l'idée maîtresse de tout projet de culture ostréicole. De plus, il serait beaucoup moins dispendieux et difficile de pêcher les huîtres cultivées sur des fonds bien délimités, que de perdre la majeure partie du temps que le plongeur passe à la recherche des endroits espacés où les huîtres s'essaiment.

Pour toutes ces raisons réunies, il paraît extrêmement plausible que les années à venir soient témoins des grands progrès de l'industrie perlière, d'autant plus que l'existence qui s'y rattache est faite de liberté, rehaussée encore par l'attrait du danger entourant la vie des mers et de l'élément de chance qui en est inséparable, tout cela réuni fait qu'elle ne manquera jamais de recrues puisées au sein de cette classe d'hommes qui, à travers l'histoire de la civilisation, a toujours marché au premier rang des pionniers.

La récolte de l'huître perlière n'est pas le seul avantage que cette côte prolifique offre à ceux désireux de les accepter. Au Nord de Sharks Bay, ses eaux sont habitées par différentes espèces de tortues, y compris celle qui est communément connue sous le nom de tortue « Hawksbill » (*Chelone imbricata*) dont la carapace fournit au commerce ce que l'on est convenu d'appeler l'écaille.

De temps à autre, on a tenté de vains efforts pour mettre à profit cette ressource et quelques individus s'en sont fort bien trouvés en consacrant un peu de temps et de fatigues à la recherche de l'écaille de tortue mais, jusqu'à présent, aucun travail systématique n'a été entrepris. En plus de l'espèce dont nous avons parlé, plusieurs variétés de tortues comestibles, sujets dignes d'être transformés en cette délicatesse si universellement réputée et si agréable au palais des riches de la cité de Londres, que l'on nomme la soupe à la tortue ; ces tortues comestibles ont leur habitat le long de cette côte et ses nombreuses plages, des îles qui les entourent à quelque distance de terre ferme leur servant de vastes terrains de couvée.

On a accordé dernièrement des concessions au droit de capture des tortues sur certaines de ces îles à différentes personnes désireuses de fonder ici une industrie qui a déjà été couronnée de succès sur le littoral du Queensland, consistant dans la préparation sous forme de conserve, des parties les plus délicates de la tortue, tout en récoltant les carapaces ; cette entreprise ne peut être autrement que très rémunératrice.

Les rendements fournis par le Bureau des Douanes établissent que pour la période de dix ans, finissant au 31 décembre 1898, il a été exporté de la Colonie pour £ 1.907 d'écailles de tortue ; ce fait prouve que même les petits efforts qui ont été tentés dans cette voie ont été suivis de résultats appréciables.

Une autre délicatesse, peut-être peu goûtée par les palais euro-

péens, mais qui n'en est pas moins très appréciée sur les marchés de Chine et des Indes-Orientales, se rencontre dans ces eaux sous la forme de la bêche de mer.

Ce produit, connu sous le nom vulgaire de trépang, est fourni par différentes espèces de la famille si nombreuse des *Holothuries*, dont les meilleures variétés se rencontrent assez nombreuses sur les portions plus septentrionales des côtes de la Colonie.

Tout comme pour le commerce de l'écaille de tortue, on a très peu fait pour devancer l'exploitation de cette branche de l'industrie des pêches, mais on a assez fait pour démontrer que, grâce à la production de cet article de consommation, la Colonie a à ses portes un dépôt précieux qui ne demande qu'une exploitation judicieuse pour être de très bon profit.

Les statistiques de la Douane montrent que depuis 10 ans, jusqu'au 31 décembre 1898, on a exporté pour £ 6.760 de bêches de mer.

Toute la vaste étendue côtière de l'Australie Occidentale est abondamment peuplée de belles variétés de poissons comestibles, elle présente de splendides champs pour l'acclimatation d'espèces estimées dans d'autres pays, mais inconnues dans le nôtre. Dans les limites, forcément restreintes, d'un article traitant sur ce sujet, on ne peut qu'effleurer de la façon la plus imparfaite les sujets qui demanderaient au contraire à être traités plus longuement, mais nous en aurons pourtant assez dit pour démontrer que sur toute l'étendue de son vaste littoral, l'Australie Occidentale a des ressources dignes d'être comparées aux richesses minérales et agricoles incontestées réparties sur son sol ; si la croyance fermement assurée de l'écrivain a pu convaincre ses lecteurs, le but du présent article aura été parfaitement atteint.

Nombre de navires en service, 168 ; tonnage, 2.212. Personnel : blancs 65, aborigènes 91, Chinois 5, Japonais 182, Malais 328, Manillais 239, divers, 55, qui forment un total de 965. La quantité d'huîtres perlières, 639 tonnes 16 cwt. 22 lbs., valeur £ 11.202 ; valeur des huîtres perlières, £ 69.438; bêches de mer, 20 tonnes, valeur £ 1.300. Ces chiffres sont ceux de l'exercice 1898.

---

# LES MANUFACTURES

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

Par E. J. BICKFORD, M. L. S.
*Président de la Mueller Botanic Society.*

Il est généralement reconnu dans tous les pays civilisés que dans la marche vers le progrès d'une nouvelle Colonie, les questions agricoles réclament la première attention.

Admettons que le sol d'un pays quelconque soit en partie de formation aurifère, admettons également encore que des géologues aient reconnu d'une façon certaine, outre la présence du métal précieux, celle d'autres minéraux en grandes quantités rémunératrices, qu'arrivera-t-il? Forcément l'irruption d'une population avide se bousculant à la conquête de l'or! Eh bien, c'est ce qui est arrivé à notre pays, l'Australie Occidentale, dans ces dernières années.

A la suite des riches découvertes d'or faites en 1892, on a commencé l'exploitation de filons aurifères sur la plus grande partie de cette vaste Colonie, et la marche ascendante accomplie par cette industrie a été si rapide qu'elle l'a placée au premier rang des principaux pays producteurs d'or du monde. La population a plus que triplé dans l'espace de quatre ans mais, avant cette période, on avait peu ou rien fait pour favoriser le développement des manufactures.

L'intérêt public s'est surtout porté sur les mines d'or, il est vrai, mais on commence à trouver qu'il serait grand temps de favoriser les manufactures, un peu trop négligées jusque-là, alors qu'elles devraient pouvoir arriver à satisfaire aux besoins des habitants de la Colonie.

Les dernières statistiques publiées par le Gouvernement de l'Australie Continentale confirment nettement l'essor merveilleux qu'a pris le commerce de la Colonie et les occasions superbes qui s'offrent aux hommes expérimentés au courant des fabrications diverses, de commencer les affaires sur une base sérieuse avec un avenir illimité en perspective.

Les manufacturiers du monde entier ont remarqué que ce que l'on a toujours désiré pour lutter sur les marchés extérieurs consistait en combustibles bon marché, de bons salaires moyens et des facultés de transit commodes. Il a été assez malheureux pour ceux qui jusqu'ici ont été engagés dans les industries manufacturières de la Colonie, que l'on n'ait pas fait tout le nécessaire dans cette voie, comme cela a lieu dans les pays nouveaux, où tout le monde est désireux de faire fortune le plus rapidement possible et, en plus, les artisans ne travaillent pas volontiers dans les branches de leur

industrie, mais préfèrent aller tenter la chance sur les champs d'or où des déboires sans nombre les attendent, quitte à recourir ensuite à leur métier comme moyen d'existence. C'est un peu ce qui est arrivé à tous les fabricants d'ici dans leurs rapports avec leurs ouvriers ; cet état de choses n'a donc pu être que très préjudiciable à la prospérité de leurs affaires.

Il est intéressant de constater le nombre véritablement conséquent des industries diverses qui existent dans différentes parties de la Colonie. La plupart sont pratiquement de création récente, quoique cela certaines d'entre elles luttent depuis des années ; l'accroissement des ressources minières et agricoles de la Colonie aidant, ses industries manufacturières sont forcément appelées, dans un avenir très proche, à devenir ûn des traits les plus saillants de la marche de la Colonie vers le progrès.

Au mois d'octobre dernier, il y avait à Perth une Exposition des Produits manufacturés totalement, elle contenait 150 sections ; les visiteurs de cette exposition furent étonnés de contempler une telle variété de produits manufacturés en Australie Occidentale et le Comité d'organisation exprima la joie légitime qu'il ressentait d'avoir été associé à une telle manifestation de vitalité nationale. Les objets exposés furent rassemblés six semaines après la première annonce qu'une exposition aurait lieu, cette promptitude fait donc rejaillir un grand crédit sur l'œuvre des fabricants qui placèrent sous les yeux d'un public incrédule les produits courants des jeunes industries.

On remarqua qu'au nombre des articles exposés, ceux d'une industrie spéciale qui devrait avoir un rang proéminent au nombre des manufactures de l'Australie Occidentale n'y étaient pas représentés du tout, savoir : celle des vêtements tout faits. Cette omission prouve surabondamment que l'on a fait peu de chose pour cette industrie qui assurerait non seulement des emplois à un nombreux personnel, mais qui serait en outre une grosse source de revenus. Les statistiques officielles nous apprennent que pendant l'année 1897 £ 258.000 sont sorties de la Colonie rien que pour l'achat de ces seuls produits manufacturés.

Ces remarques n'ont pas lieu de s'appliquer à l'industrie de la chaussure, car nous avons maintenant parmi nous quelques usines très bien montées dont les propriétaires commencèrent petitement il y a deux ou trois ans, mais elles ont depuis trouvé le moyen de donner du travail à un grand nombre d'hommes, de femmes et à la jeunesse de notre Colonie. On a importé les machines les plus modernes et les plus scientifiques pour perfectionner le travail mais, malgré cela, jusqu'au jour où l'on vit à l'exposition les bottines et les souliers fabriqués dans la Colonie, beaucoup de personnes crurent que les bottines qu'elles avaient portées jusque-là étaient de fabrication étrangère. C'est sans doute en vertu des préjugés et à cause du manque d'initiation que le public prétendait que l'on ne pouvait pas faire de bottines chez nous, et c'est aussi pourquoi ce manque de confiance fait sortir chaque année des caisses de l'Australie Occidentale £ 100.000 destinées à acheter à l'étranger cet article de première nécessité.

Nous avons encore beaucoup à faire avant que nous puissions fabriquer toutes les machines minières et agricoles dont la Colonie

a besoin. Quelques maisons ont engagé un nombreux personnel pour arriver à satisfaire aux besoins locaux seulement et à accaparer la totalité du commerce ; ils ont muni leurs ateliers des appareils les plus récents et les plus perfectionnés pour arriver à ce but. Ils ne peuvent pas encore prétendre être arrivés à satisfaire aux commandes, puisque £ 230.000 ont été remises à d'autres pays en une année, mais patience, ce jour viendra.

La fabrication locale s'est jusqu'en ces deux ou trois dernières années fort peu occupée de l'ameublement. C'est récemment que les marchands de meubles apportèrent leur attention à la fabrication locale ; grand bien leur en fit car il y a à l'heure actuelle quelques établissements importants qui produisent l'ameublement dans toutes ses branches et qui assurent un travail régulier à un nombreux personnel.

L'industrie chapelière qui figure sur la liste des manufactures de la Colonie n'arrive pas encore à satisfaire aux besoins locaux puisque £ 20.000 sont exportées annuellement pour combler le déficit de production.

La section des bougies et du savon formait un groupe important à la dernière exposition. Plusieurs grosses maisons se livrent à la fabrication de ces produits domestiques si utiles ; elles emploient un nombreux personnel. La somme dépensée annuellement en dehors de la Colonie pour ces marchandises atteint £ 21.000.

Nos fabricants de cigares locaux se plaignent que le consommateur ait un préjugé contre la production de cette industrie spéciale. On se demande pourquoi, car les fabricants essaient de produire et, de fait, ils livrent à la consommation un cigare qui est l'égal du meilleur importé ; ils font tous leurs efforts pour arriver au jour où ils pourront conserver à la Colonie, grâce à leur fabrication supérieure, les £ 31.600 qui en sortent chaque année pour l'acquisition de l'herbe odoriférante.

Plus de £ 52.000 de confitures, de gelées et de conserves de fruits ont été importées pendant 1897, la raison pour laquelle cette somme importante ne reste pas en Australie Occidentale est sans doute due au fait que le fabricant doit payer des prix exorbitants pour les fruits. Mais il est évident qu'avant que beaucoup de saisons ne s'écoulent, les fruits seront devenus un des produits les meilleur marché de l'Australie Occidentale, car les expériences tentées avec succès et les progrès réalisés par nombre de nos cultivateurs fruitiers des plus entreprenants, prouvent au delà de tout espoir que ce pays est propice à souhait à cette culture. Les fabricants pourront alors acheter les fruits dans des conditions qui leur permettront de lutter avec les marchés étrangers.

Nous nous imaginons peut-être que l'on ne peut pas arriver à fabriquer les gâteaux en Australie Occidentale, c'est une question que l'on pourrait poser quand on voit que tous les ingrédients qui servent à leur fabrication peuvent être achetés aussi bon marché que partout ailleurs.

Dans ces conditions, il semble incroyable que l'on envoie £ 20.000 ailleurs pour cet article de consommation. Cela nous taquine encore de voir que nous ne pouvons fabriquer sur notre territoire tous les biscuits dont nous avons besoin au lieu d'avoir, à en importer pour £ 11.000 tous les ans. Il semblerait, jusqu'à

un certain point, que les fabricants des Colonies orientales de notre continent qui ont fait beaucoup de publicité sur les produits, détiennent le monopole de la vente. Beaucoup ignorent, mais c'est un fait flagrant, que nous possédons en Australie Occidentale, une maison, au moins, qui fait tout ce qui est en son pouvoir pour essayer de prouver au public qu'elle est à même de fabriquer des gâteaux en quantité aussi nombreuse et de qualité aussi fine que ceux importés et qu'elle les vend au même prix; mais en raison du préjugé incompréhensible dont nous avons déjà parlé, elle n'est pas encore arrivée à acquérir le rang auquel elle a justement droit.

Plusieurs maisons fabriquent des bonbons dont les importations sont de £ 10.000 supérieures à la production locale. Pourtant, dans cette branche de l'industrie comme pour le reste, ces maisons seraient aussi capables de fournir de marchandise égale en qualité et en finesse à celle importée, les ingrédients employés étant, ainsi que les machines les plus modernes, de tout premier ordre, et la majorité du personnel employé ayant acquis l'expérience de la pratique dans les premiers établissements du genre, du vieux monde.

A côté des industries principales, nous en voyons d'autres susceptibles de prendre un bel essor parmi nous, telles : la papeterie, la reliure, les articles d'étain, la fabrication des sauces de table, des condiments, des pickles, des boîtes en carton, des sacs en papier, des cadres, des cheminées, du vinaigre, des stores de toutes sortes, d'appareils de tonnellerie, des véhicules de toute classe, de la sellerie, de la brosserie, des rampes en fer, des coffres-forts et de la ferronnerie d'art.

Une autre des industries qui pourrait être des plus importantes de la Colonie et qui de même a été laissée dans l'ombre jusqu'à ce jour, est celle de la fabrication du matériel roulant pour les chemins de fer, mais nous espérons qu'un homme énergique comblera bientôt cette lacune en créant des ateliers qui seront une fortune autant pour le pays que pour lui. La matière première, les bois destinés à la construction des wagons de toute sorte, se rencontrent à profusion dans nos forêts et il y a tout lieu de présumer qu'un fabricant local obtiendrait la préférence du Gouvernement pour les commandes de ce ressort. D'après les dernières statistiques, nous constatons que l'on a dépensé, en une année, près d'un demimillion sterling pour de telles acquisitions.

Les encouragements de toute sorte sont prodigués dans la mesure du possible aux industries manufacturières par le Gouvernement de la Colonie. Grâce aux commodités dont le commerce dispose, tant au point de vue de l'installation parfaite des ports, de la pénétration des voies ferrées et du décuplement de la production des houilles, le fabricant n'a pas à se plaindre, car notre Colonie, avec son territoire de 1.000.000 de milles carrés, est aussi bien desservie que le pays le plus civilisé.

---

# LES TRAVAUX PUBLICS

ET

# CHEMINS DE FER

---

Aucune Section Administrative faisant partie des rouages de l'Etat n'a de responsabilité aussi lourde à supporter que celle des Travaux Publics et des Chemins de Fer. L'avènement de l'ère de Gouvernement autonome, proclamé il y a environ une décade, a été une date importante dans l'histoire de l'Australie Occidentale, et a marqué l'éveil de la prospérité et du développement des forces nationales, dans de telles mesures, de telles proportions que rarement pareil sort n'est arrivé à un pays jeune de nos temps modernes. L'or a été de tout temps, l'aimant le plus sûr, pour attirer à lui les populations. Avec la découverte des terrains aurifères, vers 1890, un flot de populace, tel une vague, envahit le pays entier jusque dans les coins les plus reculés de l'immense intérieur qui n'avait jamais été exploré que par les coureurs des bois pendant leurs recherches et au prix de quelles fatigues, de quels dangers, de quel travail et de quelles dépenses! Partout où l'or fut découvert on installa un noyau d'exploitation qui nécessita des facilités de transport et d'approche, l'ouverture des routes, des dispositions à prendre pour assurer la régularité des approvisionnements d'eau, le respect de la loi, et toutes choses concourant toutes à la civilisation du dix-neuvième siècle. Le Gouvernement se mit résolument à la tâche et à pourvoir un territoire à peine accessible, embrassant des milliers de milles de chemins de fer, de routes, de barrages pour recueillir les pluies rares, de télégraphes, de maisons d'habitation pour les fonctionnaires, de ports sur le littoral, et d'une multitude de travaux publics exécutés dans le délai le plus court et au prix de dépenses gigantesques si on les compare à la population de cette époque primitive, en employant et en surveillant une armée d'hommes au travail avec une grande habileté et détermination, jusqu'à ce que l'œuvre fût achevée!

Une des premières tâches que le Gouvernement eut à accomplir et à laquelle il s'attaqua de suite résolument, fut la solution du problème des transports. Dans un pays ayant une telle superficie, dépourvu de cours d'eau, ayant en perspective une industrie minière pleine d'avenir s'établissant un peu partout dans l'intérieur à des centaines de milles des centres d'approvisionnements de la côte, la dépense était énorme de charroyer jusqu'aux mines les aliments, les boisages et les combustibles, le matériel de construction, les machines, etc., et de fait, toutes les commodités requises pour l'accomplissement de la vie journalière, cette cherté mit une telle entrave au char du progrès, cela fut une charge tellement lourde pour l'industrie principale de la Colonie, que de toute part la facilité des transports à brève échéance fut réclamée

comme le *sine quâ non* de la situation, tant pour poursuivre avec succès l'exploitation des mines d'or, que pour assurer le développement agricole de l'expansion commerciale. Un système habile de pénétration par voie ferrée fut inauguré, et constitué depuis, il fut jugé comme le seul capable d'ouvrir au trafic les immenses étendues des terrains aurifères, aussi bien que celles des districts agricoles et forestiers, charbonniers et minéraux et de les placer enfin dans la sphère du développement commercial rémunérateur. Aucun pays nouveau possédant une aussi énorme étendue de territoire et ne renfermant guère que la population d'une ville du vieux monde éparpillée sur sa large surface, aucun pays ne construisit et n'équipa une telle longueur de réseau dans un délai si court, et ce qu'il y a de mieux, n'en a fait une affaire aussi profitable de l'Australie Occidentale.

En plus du grand projet de service des Eaux de Coolgardie, auquel le Gouvernement apporte tous ses soins, et qui consiste à fournir à toute cette partie des champs aurifères orientaux l'approvisionnement de l'eau à bon marché, la Section des Travaux Publics procède à l'ouverture de nouvelles étendues dans l'arrière pays aurifère en y créant des routes et des emplacements d'agglomérations, dotés de puits, de barrages, de citernes, de réservoirs d'eau, dont l'exécution a demandé de larges débours d'argent, de travail et d'habileté.

Le manque d'eau et la rareté des pluies annuelles sont la ruine de l'intérieur de l'Australie, ils rendent la colonisation et les progrès commerciaux impossibles, jusqu'à ce que l'on ait remédié et pu fournir l'eau en abondance aux populations et à l'industrie. L'étendue est grande, les frais d'administration et d'entretien nécessairement coûteux, il est vrai.

Partout sur ces étendues arides, où la recherche de l'or a formé une agglomération, on a construit des réservoirs destinés à recueillir les pluies parcimonieuses qui auraient été autrement rapidement absorbées par le sol sablonneux ou évaporées par la chaleur solaire. On a inauguré un nouveau procédé dans l'art de la conservation de l'eau, qui a été imaginé en présence des exigences des conditions locales en Australie partout où l'eau de puits est saumâtre ou difficile à recueillir. A intervalle dans les fourrés brûlés des plaines, les roches souterraines viennent affleurer le sol en masses gigantesques de granit arrondi, souvent sur des étendues de plus de cent acres de terres arides. Les rares pluies glissent le long des pentes des rochers et vont se perdre dans le sol poreux environnant la base sans profit pour personne.

Mais alors, qu'a fait la science de l'ingénieur en présence de cette occasion superbe? Elle a tout simplement considéré ces excroissances nues comme de vulgaires toits de maisons et elle a entouré la base des rocs d'un mur de pierre et ciment muni d'une gouttière qui recueille l'eau au fur et à mesure qu'elle tombe, et l'envoie de toutes parts à une citerne creusée dans un endroit favorable, la voilà donc sauvée pour la consommation des villes, des chemins de fer et c'est ainsi que le public qui voyage est approvisionné en élixir de vie; — ce qu'il n'aurait jamais imaginé.

En plus de ce procédé peut-être primitif mais très pratique on a foncé des puits et érigé des pompes, et là où l'eau douce était

impossible à avoir on a installé des condenseurs qui débitent de l'eau potable à des prix modérés.

A partir du Cap Leeuwin, au Sud, jusqu'à Geraldton, au Nord et des monts Darling, le long des frontières orientales jusqu'au littoral de l'Ouest, la région n'est qu'un immense bassin artésien, capté par de nombreux sondages, et qui a fourni la plupart du temps d'abondantes quantités d'eau à la consommation générale.

La Section des Travaux Publics a encore eu la lourde charge de construire sur un littoral supérieur à 1.200 milles s'étendant de Eucla, frontière de l'Australie du Sud à Wyndham au Nord, des jetées et des estacades destinées au chargement du bétail et des moutons, travail nécessaire à l'ouverture de la région et indispensable pour faciliter les commodités commerciales de l'industrie pastorale. Le grand espace sur lequel ces travaux ont été disséminés a de toute nécessité rendu la tâche dure et coûteuse, mais le pays en a profité dans la même proportion.

Le programme, que la Division de l'Architecture de la Section des Travaux Publics s'était imposé, était des plus lourds. En réalité, les champs d'or, dans leur ensemble, les nouvelles colonies agricoles, ainsi que les centres croissants du Nord le plus loihtain jusqu'à l'extrême Sud, toute cette étendue territoriale devait être dotée dans le plus bref délai d'édifices publics capables de faire face aux besoins des populations présentes, mais prévoir encore les perspectives de l'avenir.

De n'importe quel côté on envisage le projet du service des Eaux de Coolgardie, il est regardé comme une œuvre gigantesque pour une jeune colonie dont la population est rare et les ressources financières encore incertaines pour assurer le fardeau d'une telle entreprise. Au point de vue de l'art c'est une conception hardie que de pomper quotidiennement 5.000.000 de gallons d'eau d'un réservoir artificiel se trouvant à 325 milles de distance, passant pardessus monts et vallées pour amener à travers une canalisation métallique, la prébande de vie et de richesse jusqu'à Coolgardie.

La fourniture de l'eau douce en quantités suffisantes pour faire face aux besoins d'une population croissante n'est pas seulement un désidératum dans l'intérêt du confort et de la civilisation mais c'est surtout une nécessité absolue dans la zone aride, sur laquelle nos principaux champs d'or sont établis. Les communications, les transports, la réduction du minerai, la vie elle-même dépendent des approvisionnements d'eau abondants, et comme la Nature a été plus que parcimonieuse de ce chef, il reste à l'entreprise humaine le devoir d'entrer en jeu et de remédier à ces défectuosités.

On réclame l'eau sur les champs d'or pour boire, pour pratiquer les ablutions hygiéniques et pour la production de l'or. Le nombre actuel des mines payant des dividendes n'est pas encore très grand, quoique le rendement moyen de métal précieux par tonne de minerai traité soit relativement élevé si on le compare à celui des autres parties du monde. Il y a des quantités de mines assez bien côtées qui rendront, mettons, 10 pennyweights d'or à la tonne. Il en coûte actuellement 11 pour les exploiter, elles restent donc inactives, mais dès qu'elles pourront l'être pour 9 pennyweights, aussitôt le capital et le travail seront susceptibles d'augmenter leur valeur, pour le bénéfice de tous ceux qui y sont intéressés, sans

parler du travail qu'elles donnent à beaucoup et de l'addition qu'elles ajoutent à notre rendement d'or, pour le bien de leurs propriétaires et de la Colonie.

L'eau, telle qu'on la rencontre en maints endroits sur les champs d'or orientaux, même là où la quantité est suffisante pour faire face aux besoins de toutes sortes, contient d'habitude une proportion d'impuretés salines et considérables qu'elle est en réalité inutilisable si on ne la traitait par le procédé coûteux de la condensation. Il n'y a donc rien d'extraordinaire à voir des batteries de moulins à réduction installées dans des localités qui ne leur sont pas appropriées, ou si elles le sont, qui doivent fréquemment rester inactives ou être abandonnées pour toujours en raison du manque d'eau.

Le Gouvernement de la Colonie a donc bien compris la nécessité qu'il avait à surmonter cette difficulté et à entreprendre sans perdre une minute, la construction des travaux nécessaires qui porteront aux terres lointaines et arides de l'intérieur aurifère, les eaux bienfaisantes des régions côtières plus favorisées. C'est à M. C. Y. O'Connor, C. M. G. l'Ingénieur en chef de la Colonie que revient tout le mérite de la conception du grand projet de service d'eau sur élaboration et ses détails techniques, l'*imprimatur* du Cabinet lui a été accordé et la Chambre a sanctionné l'emprunt de deux millions et demi de livres sterling qui couvrirent les dépenses de construction. C'est une forte somme à engloutir dans un seul travail d'art pour une aussi petite colonie, mais la nécessité absolue d'approvisionner d'eaux abondantes les Champs d'or de l'Est a été tellement bien reconnue et admise (sans quoi la prospérité de la Colonie serait réellement compromise) que toute opposition, malgré l'ampleur de l'entreprise, s'est évanouie. Le Président du Conseil, Sir John Forrest, s'est occupé du cas de force majeure et espère que cette grande œuvre sera rémunératrice, quand le service de distribution sera terminé ; il y aura alors une somme moindre à verser que celle de l'abonné de Coolgardie doit payer à l'heure actuelle pour un service d'eau insuffisant et irrégulier, il faut supposer que ces travaux couvriront les dépenses d'entretien et les intérêts du capital souscrit pour son élévation.

Quand ce vaste projet qui attirera certainement l'attention du dehors au point de vue de son importance, quand ce projet, dis-je, fut débattu pour la première fois, il rencontra une certaine méfiance locale et quelque opposition. En raison de la grosse dépense et de la mainmise sur les ressources de l'Etat par l'emprunt émis en vue de la construction de cet ouvrage, le Gouvernement jugea bon de soumettre le projet à l'approbation d'éminents ingénieurs anglais. En conséquence, et dans ce but les services de MM. John Carruthers, George F. Deacon, et William Cawthorne Unwin furent demandés. En temps voulu, ces messieurs présentèrent un rapport annexe qui, bien qu'il soit conçu avec beaucoup de circonspection, n'est certainement pas opposé au projet. Au contraire, voici leur déclaration générale en ce qui a trait au côté pratique du projet :
« Le Gouvernement de l'Australie Occidentale a supposé avec juste
« raison que le projet tel qu'il est présenté est tout à fait réalisable.
« On a déjà pompé, avec succès, de l'eau sous des pressions beau-

« coup plus fortes que celles que l'on emploiera dans le cas qui « nous occupe et on en a fait circuler de plus grands volumes dans « des aqueducs tubulaires. Nous jugeons pourtant qu'en employant « les précautions voulues dans la conception, la fabrication et la « pose des conduites et la confection des joints, tout danger d'in- « succès ou de perte sérieuse par fuites peuvent être évités. En « tenant compte de ce que nous venons de dire et des autres pré- « cautions que nous indiquerons, il n'y a aucun doute que le projet, « s'il est minutieusement étudié en détail sur la planche et s'il « est bien homogène dans toutes ses parties et si, comme de juste, « les travaux sont l'objet d'une surveillance continuelle et inces- « sante, il peut être exécuté avec la certitude la plus absolue de « succès. »

Comme la possibilité d'entreprendre une telle entreprise était le point qui soulevait le plus d'incrédulité quand on mit le projet en avant, le rapport peut être considéré comme ayant tranché la question de possibilité.

On n'a jamais élevé d'objection au projet qui a trait à la suffisance de récolte au point de captage des eaux. Les pluies qui baignent la chaîne des monts avoisinant la côte, à l'endroit où l'on construit le réservoir, sont abondantes. Ce réservoir barrera la rivière Helena qui, prenant naissance dans les monts Darling, vient se jeter dans la Swan River près de la mer. C'est de là que partira l'ouvrage et d'où les mines et les villes des champs d'or de l'Est retireront leurs provisions d'eau-douce. Le service d'eau de Coolgardie ne sera que le commencement de l'ensemble d'une entreprise qui a pour but l'approvisionnement général de tous les centres miniers des Champs d'or de l'Est, qui fera face à toutes les nécessités d'exploitations des mines.

L'aqueduc suivra la grande ligne du chemin de fer qui facilitera le transport des conduites et des machines au départ de la côte, tandis que l'avantage d'avoir à proximité de la voie plusieurs stations de pompes saute aux yeux.

En estimant la mesure de sa croissance future, la position géographique de l'Australie Occidentale doit être considérée comme un facteur de première importance, car, quand les besoins d'un marché intérieur jusqu'alors quelque peu limité auront été assurés et dépassés par la production locale, les marchés étrangers devront absorber ce surplus pour le bien de l'expansion industrielle. Ce qui s'est passé pour les autres colonies se produira bientôt pour l'Australie Occidentale et c'est alors que les avantages nombreux offerts par la position géographique de la colonie, en rapport au monde extérieur, seront reconnus quoique on ne s'en rende guère compte à l'heure actuelle. La position de l'Australie Occidentale, pour ses contacts avec le reste du monde, est plus favorable que celle de ses colonies-sœurs, car elle commande les îles de l'archipel Indien et la voie d'accès de Singapore, du Siam et de la Chine. De plus, par les grandes routes maritimes vers l'Ouest, elle a la préséance même sur l'Australie du Sud, par plus de 1.000 milles en moins vers Ceylan, la Birmanie et par conséquent sur les Indes entières, Bombay, la Perse et par la mer Rouge, l'Egypte et l'Arabie, et par la Méditerranée avec toute l'Europe et le Nord Africain ; tandis que par le Cap de Bonne-Espérance elle a l'avantage des communica-

tions sur les deux côtes de l'Atlantique et de ses îles. L'île Maurice et la côte occidentale d'Afrique lui est encore plus accessible, de sorte qu'elle peut se contenter de laisser aux colonies orientales du continent le commandement du Pacifique de la Nouvelle-Guinée jusqu'aux côtes occidentales du Continent Américain.

De fait, l'Australie Occidentale, en vertu de sa latitude et de sa longitude, commande les Indes Orientales Hollandaises et Portugaises, les Straits Settlements, Hong-Kong, le nouveau territoire américain des Philippines et toute la partie méridionale de l'Asie, la région la plus peuplée sur terre.

Ayant tous ces champs illimités de commerce extérieur devant elle, il s'ensuit comme corollaire naturel qu'à tout prix des facilités de transports maritimes doivent lui être procurées au point où la voie ferrée sert de trait d'union à la mer. Fremantle, le port principal de la Colonie choisi comme terminus du chemin de fer transcontinental projeté, point d'où divergeront les artères d'acier qui feront circuler le sang commercial vivifiant du pays, Fremantle remplit les conditions requises car, pendant quelques années, ni l'argent, ni l'habileté des ingénieurs n'ont été économisés afin de faire de l'embouchure de la Swan River un port sûr aux navires de toutes les nations touchant à la première et à la dernière escale du Continent Australien.

Sans communications intérieures, la défense du vaste Continent est pratiquement impossible. Nous espérons donc que le Gouvernement Fédéral saisira la première occasion pour construire une grande voie qui rattachera les réseaux de l'Est à la ligne qui part actuellement de Fremantle sur Coolgardie, Kalgoorlie et nos champs d'or.

Si une telle ligne était créée, elle ferait de Fremantle le port de débarquement de tous les courriers d'Europe. Les marchandises importées qui réclament un transit rapide plutôt qu'une économie de frêt seraient toutes débarquées ici, faisant de Perth et de Fremantle, devenus les points d'arrivée et de départ des passagers et du trafic des marchandises, les deux villes les plus importantes du continent. Chaque ville située sur la ligne du chemin de fer en bénéficiera ; de plus, nos champs d'or se trouveront sur la route directe du commerce, au lieu d'être, comme maintenant, isolés et éloignés. Si cette ligne n'est pas construite, nous aurons une « Commonwealth » — République — qui aura à redouter toutes les obligations défensives qu'elle ne sera pas à même de remplir.

La distance de Londres à Sydney, viâ Fremantle, y compris la voie de terre ensuite est de 11.843 milles seulement ; Fremantle à Sidney, viâ Port-Augusta, Broken, Hill et Cobar, demanderait une ligne de 2.100 milles de longueur. Grâce à cette route, les courriers pourraient être amenés à Sydney en 27 jours et 18 heures, tandis que la route maritime actuelle viâ Adélaïde est de 13.103 milles et sa durée estimée environ 31 jours et 6 heures. La route de la terre fait donc gagner 1.260 milles sur l'autre. Quel que soit le point de vue auquel nous nous plaçons, ou les arguments que nous employons, la position de Fremantle est indiscutable.

Ayant examiné la position de notre premier port, géographiquement et commercialement, il nous reste à démontrer ce qui a été accompli par l'habileté et l'entreprise humaine qui ont lutté victo-

rieusement contre les difficultés naturelles et l'ont doté du matériel le plus récent.

Depuis les temps les plus reculés, Fremantle a toujours été le port principal d'entrée et de sortie de la Colonie. Le 6 mars 1827, le « Success » qui était en train d'étudier les côtes, en vue de colonisation, jeta l'ancre dans l'embouchure de la Swan River, il détacha une embarcation armée avec mission d'inspecter les lieux. Le rapport fut défavorable. Une barre formée de roches et de sables enlevait tout espoir aux navires de pénétrer plus avant ne laissant même pas un étroit chenal pour le passage d'une chaloupe. Une fois la barre franchie, les fonds étaient de quatre à dix fathoms. Ainsi, dès les temps primitifs, les difficultés naturelles qui s'opposaient à la création d'un port sûr pour la navigation à l'embouchure de la Swan River étaient déjà connues. Vers 1830, de petits bateaux faisaient la navette entre l'humble jetée du bassin peu profond et les navires ancrés au large du port, les passagers étaient même souvent portés à terre sur le dos d'hommes trébuchant dans les mares de boue. En 1839, le Surveyor Général Roe, à l'époque où les questions des Travaux Publics commencèrent à être agitées, établit le projet d'un port à flot pour Fremantle qu'il estima pouvoir coûter £ 57.767, matériaux et main-d'œuvre compris. Il ajouta très adroitement à son Rapport que le travail pourrait être fait pour la moitié de cette somme si on pouvait obtenir de Londres 1.000 forçats choisis. Le projet comportait des accommodements d'amarrage pour 12 navires à quai. L'importance financière du projet bouleversa les autorités, c'était beaucoup plus que ce que la Colonie pouvait s'offrir, il tomba donc dans l'oubli.

Sous le régime du Gouverneur Irwin, en 1848, on mit une somme d'argent de côté, dans le but de faire sauter à la dynamite une partie de la barre pour livrer passage aux petits navires. En dehors de l'approfondissement de la rivière en certains endroits, rien d'autre ne fut fait, car la barre se refusait énergiquement à céder aux efforts que l'on avait tentés pour la faire sauter.

Pendant plus de 20 ans, la Nature resta triomphante, défiant toutes les ressources de l'art et de l'habileté liguées pour la soumettre. De nombreuses propositions pour faire de Fremantle un port sûr au commerce, avaient été soumises aux autorités, différents ingénieurs avaient tenté le coup, mais la barre restait toujours inébranlable. En 1870, M. Doyne, C. E. et en 1873 M. Wardell, après un examen sérieux, déposèrent un rapport sur la question, estimant qu'il était impraticable de creuser l'embouchure de la Swan. En 1870, le Capitaine Crooke et le Surveyor Cowle prirent les sondes des Gage Roads. Quelques années plus tard, différents plans et rapports, ayant trait à la construction d'un port, furent soumis à l'opinion de Sir John Coode, l'expert éminent, qui fut défavorable.

Vers 1882, de nombreuses demandes furent adressées au Gouvernement, tendant à construire des voies ferrées à l'aide du système de concessions territoriales, parmi elles se trouvait un projet très complet de Sir Julius Vogel et de M. Audley Coote pour créer un port à Fremantle comme point terminus occidental d'une grande ligne transcontinentale. L'antipathie de la Colonie de l'Australie du Sud pour ce genre de concession de chemin de fer fit avorter le

projet, quoique l'opinion publique se fut montrée enthousiaste à l'idée de faire de Fremantle le port principal de la Côte occidentale du continent.

Les plans de Sir John Coode embrassaient deux alternatives de projet ; l'une consistait à assurer un mouilage sûr avec 29 pieds d'eau sous quille, au prix d'une dépense de £ 638.000 ; l'autre avec 20 pieds, et une dépense de £ 242.000 seulement. Les différentes propositions de construction d'une voie ferrée jusqu'à Eucla dépendaient, bien entendu, de la construction d'un port de refuge à Fremantle. On procéda en 1886 à des sondages sérieux et, sur l'invitation du Gouvernement, Sir John Coode fit pendant cinq semaines une inspection approfondie de l'embouchure de la Swan. Il exprimait dans son Rapport l'opinion que des difficultés sans nombre entraveraient les travaux destinés à faire de Cockburne Sound le chenal d'accès vers les eaux profondes et l'abri de la baie, et qu'envisageant d'autre part les grosses dépenses qui s'en suivraient, il valait mieux y renoncer. On proposa ensuite de créer à Rocky Bay une embouchure à la rivière avec un canal la reliant à la ville. Quand à l'érection de jetées, Sir John Coode dit que la dépense occasionnée par ces travaux dépasserait de beaucoup l'efficacité réelle présentée par de tels abris, ces jetées devraient être construites là où il fallait, ce projet était inadmissible par conséquent. De graves objections s'élevaient contre l'idée de remanier l'embouchure de la rivière à cette époque, car en raison de la faiblesse de l'établissement des marées et du peu de volume des eaux d'amont disponible pour les chasses, il y avait tout lieu de supposer qu'une barre de sable ne serait pas longue à se former au travers de la passe projetée et la rendrait impraticable. De cette façon, le projet de Rocky Bay devenait lui aussi irréalisable. Afin de parer à l'envahissement des sables, il était nécessaire disait Sir John Coode que tout ouvrage destiné à protéger Fremantle fût séparé de la terre ferme, mais rattaché au rivage par un viaduc libre qui permettrait les mouvements des sables sans provoquer leur dépôt. En présence de ce dépôt défavorable, l'idée du Gouvernement ne s'arrêta pas sur un projet de travaux déterminé, quoique la question fût loin d'être enterrée.

Un ou deux ans plus tard, la situation financière de la Colonie se trouvant de beaucoup améliorée et ayant en perspective une augmentation de population et de prospérité, le Gouvernement reprit le projet encore une fois avec la résolution déterminée d'en finir. L'urgence de munir Fremantle d'un port sûr augmentait proportionnellement à la croissance de la Colonie. On se mit donc encore une fois en rapport avec Sir John Coode qui approuva l'idée de créer un chenal au travers du banc du Success, « Success Bank » vers le mouillage d'Owen (Owen Anchorage), et au travers des roches de Parmelia (Parmelia Rock) vers la Bay de Jervois et Cockburn Sound, s'il était jugé à propos. Le Gouvernement préféra d'abord l'idée de construire un port à Owen Anchorage le reliant à Fremantle par une courte voie ferrée d'un mille et demi de longueur. M. C. Y. O'Connor, l'Ingénieur en chef, préconisa la construction de môles s'élançant de Fremantle directement dans la mer ; il ne supposait pas qu'il y avait lieu de s'inquiéter de l'invasion des sables. En l'absence d'un môle artificiel quelconque ou de

promontoire abrupt, il n'y avait aucune preuve positive ; du reste, ne pouvait-on pas contrebalancer ces accumulations à l'aide de dragages ? Son projet comprenait l'érection de deux brise-lames s'étendant des pointes Arthur et Rous (Arthur et Rous Heads) de chaque bord, en travers de l'embouchure de Swan River, et l'excavation d'un chenal creusé dans le roc et le sable entre les deux môles. Il proposait en outre l'excavation d'un bassin intérieur, la construction des wharves, de tentes et des entrepôts.

Les dépenses étaient estimées à £ 560.000. Une amplification du projet et tendant à le compléter englobait de nouvelles excavations des chenaux intérieur et extérieur, la prolongation des jetées qui feraient monter la somme à £ 800.000. D'autres ingénieurs réputés, exprimèrent des idées favorables quant à l'entière possibilité de mener à bien le projet de M. O'Connor ; ils appuyaient ses vues, relatives au mouvement des sables. Les projets furent pris en main, débattus par le Gouvernement et par le Parlement, puis par un comité mixte des deux Chambres réunies et il fut formellement décidé, en 1892, qu'on accepterait celui de l'Ingénieur en chef.

Des mesures immédiates suivirent l'autorisation du projet par le Parlement. Les travaux furent mis en train de suite et, le 16 novembre 1892, Lady Robinson, la femme de feu Sir W. C. F. Robinson, G. C. M. G. alors Gouverneur de la Colonie, fit basculer le chargement du premier wagonnet de roches extraites en vue de la construction du Mole Nord, en présence d'une assistance nombreuse et distinguée.

Ce fut donc au Gouvernement Responsable (autonome) qu'échut le joyeux sort de prendre en main la solution pratique de ce problème, aussi vieux que la Colonie elle-même, qui avait déjoué les administrations du passé et qui avait toujours été une question plus ou moins brûlante depuis le jour où le brave petit navire le « Success » jeta l'ancre au large de la barre de la Swan River, en 1827. Le projet devait offrir un port sûr et commode à Fremantle, de dimensions assez vastes pour que les leviathans des lignes transatlantiques de paquebots faisant route sur l'Australie y fussent en sûreté ; il fallait faire aussi du principal port de la Colonie le premier et le dernier point d'escale du continent australien et préparer à l'avance le Terminus Occidental des liens d'acier qui ne tarderont pas à lier ensemble l'Est et l'Ouest, de façon à ne plus faire du voyage pénible actuel vers les capitales et les centres des autres colonies une question de milles à traverser, mais plutôt une question de temps à économiser.

On ouvrit à Rocky Bay, sur la Swan, de grandes carrières de pierres calcaires qui, reliées directement par une courte voie ferrée aux môles projetés, permirent de faire basculer directement dans la mer les premières amenées en wagonnets.

Les travaux ont été poussés depuis, très rondement avec le plus grand succès sous la surveillance de l'auteur du projet M. C. Y. O' Connor, M. Inst. C. E., C. M. G., Ingénieur en chef de la Colonie. En quelques courtes années, une jeune colonie, peu peuplée et de ressources comparativement limitées, aura donc pu transférer le trafic de son port, des mouillages du large et de sa jetée primitive, aux quais et aux wharves élevés le long des bords de sa

rivière où maintenant les navires du plus grand tonnage sont amarrés en sûreté à toute heure de la marée.

Les trois articles qui vont suivre : « Les Chemins de fer de l'Australie Occidentale en 1899 », par John Davies, Directeur Général des Chemins de fer Gouvernementaux de l'Australie Occidentale et « Les Travaux du Port de Fremantle » et « Le Projet de Service d'Eau de Coolgardie », par C. Y. O'Connor, C. M. G. Ingénieur en Chef, présenteront succinctement au lecteur un compte rendu officiel des principaux travaux publics exécutés dans la Colonie.

---

# LES CHEMINS DE FER

DE

# L'AUSTRALIE OCCIDENTALE EN 1899

Par John DAVIES,

*Directeur général des Chemins de fer Gouvernementaux.*

Pour ceux qui s'intéressent au caractère et à l'état de développement d'un pays nouveau au sujet duquel ils ne connaissent rien et dans lequel ils prévoient des spéculations possibles, les moyens de communication par voie ferrée seraient peut-être parmi les meilleurs moyens qui lui permettent de juger jusqu'à quel point la civilisation s'est étendue sur cette terre nouvelle. Ceux qui le considèrent comme un lieu de résidence possible désireraient, sans aucun doute, s'assurer personnellement des facilités de transit disponibles d'un point à un autre, soit pour affaires, soit pour plaisir, ou comme moyens de locomotion d'un centre de population à un autre. Ceux qui considèrent les industries de ce pays comme un champ possible à l'emploi de placements rémunérateurs de leurs capitaux, ceux-là désireraient sans aucun doute entrer plus avant dans la question, s'assurer de l'étendue des commodités qui aident au progrès de la production et qui, si elles sont satisfaisantes, les convaincront de l'économie et du succès avec lesquels sont conduites les affaires qui les intéressent. Les voies ferrées apportent la vie, le confort et l'économie sur leur passage. Elles viennent en aide à toutes les industries et elles peuvent être prises comme la base la plus sérieuse pour se faire une opinion sur l'état de prospérité, l'activité commerciale du pays qu'elles desservent. Elles sont le pouls de la nation et grâce aux battements de leur trafic on peut aisément juger la situation industrielle.

On peut dire que c'est en ce qui a trait à ses chemins de fer, plus qu'à un autre point de vue artificiel, que la Colonie de l'Australie Occidentale est bien favorisée. En se basant sur la population, elle possède un système de réseau de voies ferrées plus important que n'importe quel pays du monde car, pour chaque 133 habitants, l'Etat possède et exploite un mille de voie. L'exposé qui suit montrera les dépenses que cette petite population peut se permettre en transport et on pourra en déduire la puissance de dépense et la prospérité des habitants et des industries de la Colonie. D'après les prix et les tarifs homologués, on verra que le résultat fourni n'est pas enflé par des charges disproportionnées, mais qu'il est entièrement dû au commerce légitime et à la richesse naturelle du pays.

Mais, à l'homme pratique, il faut des chiffres et des faits probants ; nous allons le satisfaire. Abordons en premier les commodités mises à la portée des voyageurs. Il n'y a que deux classes de

voitures ; les véhicules construits en Angleterre ressemblent beaucoup, tant au point de vue du confort qu'à celui de la construction, à ceux dont on se sert dans ce pays et sur le Continent. Les seules différences à noter résident dans la moins grande largeur des wagons, due au gabarit plus étroit de l'écartement de la voie ; ils ne peuvent donc contenir que six et huit passagers pour les premières et les secondes classes respectivement ; ils sont munis d'un double toit, les six fenêtres de chaque compartiment peuvent toutes s'ouvrir largement de façon à assurer l'aération la plus complète des wagons pendant les grandes chaleurs. Dans chaque train, effectuant de longs parcours, les voitures contiennent un lavatory s'ouvrant sur chaque compartiment dans chacune des deux classes ; et pour les voyages de nuit, les passagers de première classe peuvent, moyennant une légère redevance, prendre une couchette dans les « sleeping » compartiments, qui sont pourvus des mêmes commodités que les autres. Des arrêts aux buffets sont compris dans les horaires, à des heures et à des intervalles commodes ; les principales stations en sont munies. Ils sont loués par le Gouvernement dans des conditions de surveillance et de réglementation qui donnent toute satisfaction à la masse des voyageurs, tant à ce qui a trait à la propreté, à la qualité la meilleure des aliments et la modicité des prix.

Les wagons-toilette et les sleeping-cars sont éclairés puissamment à la lumière électrique que le voyageur peut produire à volonté et abréger par la lecture facile l'ennui du voyage après le coucher du soleil. On est en train de munir tous les wagons de ce genre d'éclairage, à la grande satisfaction des voyageurs.

La base des tarifs ordinaires appliqués aux voyageurs est de 2 d. par mille pour les premières et 1 1/4 d. par mille pour les secondes, à l'exception des services métropolitains et de banlieue dont les tarifs sont légèrement plus bas. Nous donnons ci-dessous quelques exemples de tarifs de voyages et, sans doute, en les comparant à des trajets accomplis sur des distances similaires et dans la même classe de voiture, le lecteur sera surpris de leur bon marché relatif.

| MILLES DANS un sens seulement. | ENTRE | ALLER. | | ALLER ET RETOUR. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1re classe. | 2e classe. | 1re classe. | 2e classe. |
| | | s. d. | s. d. | s. d. | s. d. |
| 12 | Perth et Fremantle...... | 1 9 | 1 0 | 2 6 | 1 6 |
| 66 | — Northam...... | 10 9 | 6 8 | 16 2 | 10 0 |
| 115 | — Bunbury....... | 18 11 | 11 9 | 28 5 | 17 8 |
| 236 | — Southern Cross. | 39 1 | 24 4 | 58 8 | 36 6 |
| 375 | — Kalgoorlie..... | 62 3 | 38 10 | 93 5 | 58 3 |
| 872 | Albany et Cue......... | 145 4 | 96 5 | 248 4 | 144 8 |

Les billets d'aller et retour pour des distances au-dessus de 15 milles sont valables au retour pendant une semaine, jour d'émission compris ; au-dessus de 50 milles, pendant deux mois ; au-dessus de 200 milles, pendant trois mois. On remarquera que le prix du

retour est calculé à raison de la moitié du prix du voyage d'aller.

Pendant les mois d'été, au moment des Fêtes ou à l'occasion d'une éventualité spéciale qui puisse se présenter et inciter le public à voyager, le Gouvernement lance des trains de plaisir à destinations populaires, dont les tarifs sont très modérés. Pour l'exemple, nous citons quelques prix dans la liste ci-dessous, ils sont extraits directement des petites affiches qui les annonçaient au public.

| DISTANCE (milles). | ENTRE | 1re classe. | 2e classe. | TRAINS DE PLAISIR. |
|---|---|---|---|---|
| | | s. d. | s. d. | |
| 1.208 | Menzies et Busselton...... | 83 2 | 51 10 | Quotidien d'excursion en été, des champs d'au bord de la mer. |
| 750 | Kalgoorlie et Perth....... | 64 3 | 40 10 | |
| 912 | Southern Cross et Albany. | 70 4 | 43 10 | |
| 726 | Fremantle et Coolgardie... | 31 0 | 21 0 | Pour l'Exposition de Coolgardie, en 1898, admission complète. |
| 1.142 | Albany et Coolgardie..... | 41 0 | 31 0 | |
| 1.050 | Bridgetown et Coolgardie. | 41 0 | 31 0 | |
| 254 | Fremantle et Bunbury.... | 15 0 | 7 6 | Spéciaux pour les Fêtes de Noël, de Pâques et extraordinaires. |
| 322 | — Busselton... | 20 0 | 10 0 | |
| 780 | — Albany..... | 30 0 | 20 0 | |
| | Toutes les stations jusqu'à Guildford. | Tarif simple pour le voyage aller et retour. | | Pour le concours Royal Agricole. |

Les réductions habituelles qui sont accordées dans les autres pays, en ce qui a trait aux abonnements ordinaires et périodiques, aux billets ouvriers, aux troupes théâtrales ou autres du même genre, sont en vigueur sur les Chemins de fer de l'Australie Occidentale ; des réductions de tarif sont encore accordées aux membres de la presse locale, aux membres du clergé, aux personnes qui vont assister à des sermons, conférences ou autres réunions de cette nature. Les voyageurs de commerce jouissent de certains privilèges, les enfants qui suivent les classes des Ecoles de l'Etat sont transportés gratuitement, et tous les moyens à l'aide desquels le commerce peut être facilité, les intérêts de tous prévus, le confort des voyageurs amélioré, tous ces desiderata sont minutieusement pris en considération. Il est accordé 112 lbs. de franchise de bagages pour chaque voyageur de première classe, et 84 lbs. pour chaque voyageurs amélioré, tous ces désidérata sont minutieusement pris de voyageurs aux conditions habituelles et toutes les gares principales sont munies de salles de consignes et de commodités de toutes sortes.

Le trafic des marchandises est tout aussi favorisé que celui des voyageurs ; les prix de transport sont aussi bas, sinon plus bas, que ceux qui sont en vigueur dans n'importe quelle autre des colonies australasiennes ; de fait, dans l'opinion de beaucoup, ils sont même trop bon marché. Nous donnons ci-contre un tableau qui mettra ces points encore plus en lumière que tout ce que nous pourrions dire,

**c'est-à-dire, nous rapprochons les prix de transport de plusieurs catégories de marchandises sur des distances différentes ; au lecteur de juger. Toutefois, nous prierons tous ceux qui ont suffisamment d'intérêt à le faire, de les comparer aux tarifs de transport de marchandises entre des points en *non-compétition* sur des distances semblables, même à ceux appliqués sur les réseaux des vieilles Compagnies d'Europe et d'Amérique aux centres fortement peuplés.**

| | 10 m. | 100 m. | 300 m. | 400 m. |
|---|---|---|---|---|
| | s. d. | s. d. | s. d. | s. d. |
| Fontes en gueuses, briques, matériel de voie, bois local (pour tous usages) par tonne.................. | 1 8 | 7 1 | 15 5 | 19 8 |
| Alimentation de bétail, graines, produits fruitiers, potagers et agricoles, farine d'avoine, vin local, matériel d'entreprise, par tonne.. | 2 6 | 10 10 | 23 4 | 29 7 |
| Grillage en fer, fil de fer de clôture, ardoises de couverture, fromage ou goupture (locale), par tonne.. | 4 2 | 12 6 | 29 2 | 37 6 |
| Machines agricoles, chaudières, marchandises en fer, par tonne.. | 5 0 | 28 4 | 70 0 | 84 7 |
| Kerosine, linoleum, poisson ou viande en wagons-glacière, par tonne.......................... | 6 6 | 39 2 | 89 2 | 105 10 |
| Coffres-forts, explosifs, marchandises légères, ameublement, par tonne ......................... | 9 2 | 55 10 | 130 10 | 155 10 |
| Produits agricoles locaux, voyage d'aller seulement (tarif spécial) par tonne........................ | 2 6 | 9 0 | 13 6 | 15 6 |
| (1) Lait ou crème (tarif spécial) par gallon.......................... | ... | ... | ... | ... |
| (2) Charbon (Collie) local et minerai aurifère au-dessous de 2 ozs. d'or par tonne....................... | ... | ... | ... | ... |
| (3) Bois combustible............. | ... | ... | ... | ... |

(1) Jusqu'à 25 milles, 1/2 d.; 50 milles, 3/4 d.; 100 milles, 1 d.; 150 milles, 1 1/4 d.; au-dessus de 150 milles, 1/4 d. par chaque mille additionnel. (2) 1/2 d. par tonne le mille. (3) 6 d. par wagon plate-forme (8 tonnes) par mille.

**La ligne de conduite choisie lors de l'adoption des tarifs actuels fut d'apporter le plus grand encouragement à toutes les industries qui sont pratiquées dans la Colonie, et de faire les concessions les plus grandes, basées sur un petit bénéfice. Ainsi, l'agriculture a été particulièrement favorisée, grâce aux bas tarifs appliqués aux produits agricoles et maraîchers. Les bois, les charbons, les bois combustibles sont également transportés à des tarifs extrêmement réduits, tandis que les minerais aurifères apportés des champs d'or à Fremantle pour la fonte, sont tout aussi avantagés. La réduction sur tous les tarifs en général profite directement à la population des champs d'or, car elle permet le transport du matériel minier, des produits d'alimentation et autres marchandises vers ces centres, au prix du minimum d'accroissement du fret, tout en favorisant l'in-**

dustrie sous toutes ses formes. Les prix et les tarifs que nous venons de citer ont été pris un peu au hasard dans notre tarif général, afin de donner aux intéressés un léger aperçu des charges actuelles qu'ils auraient à payer pour eux-mêmes ou leurs marchandises, s'ils habitaient l'Australie Occidentale. Il est bien inutile, pour ne pas dire impossible, d'établir un tableau comparatif détaillé avec d'autres pays, en raison de la différence des cas ; mais, en principe, ainsi que nous l'avons dit précédemment, on peut croire en toute confiance que les prix et tarifs appliqués dans notre Colonie peuvent rivaliser avec les plus réduits de ceux homologués en Australasie.

L'examen de ces tarifs pour voyageurs et marchandises justifiera, nous l'espérons, l'exposé des premiers paragraphes de ce pamphlet. Ceci s'adresse à ceux qui seraient disposés à quitter les pays surpeuplés d'Europe ou d'ailleurs, et à venir installer leur foyer dans un pays où la lutte pour la vie est moins âpre, où la lutte commerciale est plus facile en l'absence de concurrence, dans un pays où la rémunération du labeur est plus élevée, où les commodités accordées par les Chemins de fer de l'Australie Occidentale devraient être considérées comme autant d'avantages sérieux qui ne devraient pas laisser hésiter leur choix vers cette nouvelle patrie. L'agriculteur, l'industriel laitier et le cultivateur fruitier petit ou grand saura que les concessions accordées pour le transport de leurs produits sont de la plus haute importance. Mineur, bûcheron ou manœuvre, quelle que soit la sorte de travail que vous employiez, sachez que les transports économiques, par voie ferrée, sont des accessoires, alors que pour le capitaliste l'importance des faits ci-dessus sur laquelle son attention est attirée, se démontre d'elle-même.

Quittons maintenant les considérants détaillés des sujets précédents pour aborder les statistiques contenues dans le rapport ci-dessous sur les opérations réalisées au cours des quatre dernières années.

| | EXERCICE JUSQU'AU 30 JUIN. | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1896. | 1897. | 1898. | 1899. |
| 1 Réseau construit à ce jour (en milles) | 588 | 970 | 992 | 1.355 |
| 2 Milles, moyenne exploitée dans une année | 580 | 830 | 974 | 1.270 |
| 3 Capital, frais comptés à l'emprunt | £ 2.167.468 | £ 3.526.461 | £ 4.824.981 | £ 6.073.058 |
| 4 Capital, frais comptés aux recettes | £ 149.356 | £ 208.016 | £ 222.280 | £ 354.312 |
| 5 Capital général des dépenses | £ 2.316.824 | £ 3.734.477 | £ 5.047.261 | £ 6.427.370 |
| 6 Dépense moyenne par mille construit | £ 3.995 | £ 4.499 | £ 5.088 | £ 4.743 |
| 7 Recettes. Recettes brutes. | £ 529.616 | £ 915.483 | £ 1.019.677 | £ 1.004.620 |
| 8 Dépenses. Dépenses d'exploitation | £ 263.705 | £ 577.655 | £ 786.318 | £ 712.329 |
| 9 Bénéfices disponibles pour faire face aux intérêts. | £ 265.911 | £ 337.828 | £ 233.359 | £ 292.291 |

| | EXERCICE JUSQU'AU 30 JUIN. | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1896. | 1897. | 1898. | 1899. |
| 10 Bénéfices après paiement des intérêts........... | £ 177.352 | £ 83.698 | £ 63.139 | £ 85.034 |
| 11 Dividende par £ 100 du Capital-Emprunt représenté par le bénéfice... | £11 9s.7d. | £9 0s. 10d. | £4 12s. 5d. | £ 4 11 s. |
| 12 Dépenses d'exploitation par cent des recettes... | 49.79 | 63.09 | 77.11 | 70.91 |
| 13 Recette par mille moyen exploitée.............. | £ 913 | £ 1.103 | £ 1.047 | £ 791 |
| 14 Dépenses d'exploitation par d° d°................ | £ 455 | £ 696 | £ 807 | £ 561 |
| 15 Bénéfice d'exploitation par mille moyen exploitée. | £ 458 | £ 407 | £ 240 | £ 230 |
| 16 Train-mille.............. | 1.541.750 | 2.537.192 | 3.613.874 | 3.257.871 |
| 17 Recettes par train-mille.. | 82.44 d. | 86.59 d. | 67.72 d. | 74.01 d. |
| 18 Dépenses d'exploitation par train-mille......... | 41.05 d. | 54.64 d. | 52.22 d. | 52.48 d. |
| 19 Bénéfice par train-mille... | 41.39 d. | 31.95 d. | 15.50 d. | 21.53 d. |
| 20 Nombre de voyageurs transportés............ | 1.679.816 | 3.607.486 | 5.669.444 | 5.872.200 |
| 21 Recette des voyageurs... | £ 150.597 | £ 303.124 | £ 345.174 | £ 312.685 |
| 22 Tonnage des marchandises transportées........ | 427.919 | 845.225 | 1.203.911 | 1.148.252 |
| Recettes-marchandises... | £ 328.452 | £ 467.667 | £ 561.275 | £ 582.315 |
| 23 Population de la Colonie. | 122.420 | 157.781 | 171.021 | 168.461 |
| 24 Recette par habitant..... | £ 4 6s. 6d. | £ 5 16 s. | £5 19s. 3d. | £5 19s. 3d. |
| 25 Voyages, moyenne par habitant, population...... | 13.81 | 22.86 | 33.15 | 34.86 |
| 26 Marchandises, tonnage transporté, par habitant.................. | 3.49 tons | 5.36 tons | 7.04 tons | 6.82 tons |
| 27 Population par mille de chemin de fer construit. | 208 | 190 | 176 | 133 |
| 28 Capital dépensé par habitant.................. | £18 18s. 6d. | £23 13s. 4d. | £29 11s. 10d. | £38 3 s. 8 d. |
| 29 Nombre de locomotives.. | 74 | 151 | 186 | 231 |
| 30 Nombre de wagons à voyageurs................. | 102 | 224 | 289 | 343 |
| 31 Nombre de wagons à marchandises.............. | 2.360 | 3.485 | 4.478 | 4.558 |

Les premiers articles de ce rapport montrent à quel point l'accroissement de la colonisation et le développement du pays ont réclamé et obtenu l'augmentation correspondante des commodités de transport par chemin de fer. Le capital déboursé représente environ 65 0/0, soit dit en passant, du total de la Dette Nationale de la Colonie, et comme aucune des dépenses préliminaires, parlementaires ou autres n'ont été comprises, et qu'aucun terrain n'a été débité, à l'exception des cas où il a été repris aux propriétaires particuliers, et seulement là où des améliorations avaient été faites avant la reprise, dans ces conditions, les chemins de fer constituent un des biens les plus précieux de la propriété de l'Etat.

La dépense moyenne par mille de voie construite, en raison de

nombreuses circonstances favorables, est inférieure à celle de n'importe quelle des autres colonies Australiennes. L'écartement des rails est de trois pieds six pouces. La dépense moyenne, par mille construit, est supérieure à l'heure actuelle de £ 748 par mille, à celle dépensée jusqu'au 30 juin 1896, et malgré que le coût moyen des lignes nouvelles ait été considérablement plus faible depuis cette date que les moyennes générales cotées, elle donnera une notion de l'importance du capital qui a été nécessité pour les améliorations, les additions apportées aux gares, l'accommodement des parties les plus anciennes et même des lignes plus récentes, dans de certains cas, tout cela fait, quelques mois seulement après leur reprise des mains des entrepreneurs, afin de faire face au trafic toujours croissant. On verra encore au bas de la liste dans quelles proportions a été augmenté le nombre des locomotives, des voitures et des wagons, entraînant forcément une grosse sortie de capitaux. Même aujourd'hui, le nombre des wagons n'est plus suffisant pour répondre aux exigences du trafic, aussi se voit-on forcé d'en augmenter la quantité.

Le chiffre des recettes et des dépenses reflète aussi les différentes étapes franchies par le développement des ressources du pays, et il doit être pris en considération, conjointement avec le nombre de milles nouveaux construits depuis l'année précédente, ainsi que les remarques qui figurent plus bas et ayant trait aux tarifs appliqués et au trafic assuré.

Ainsi, nous l'avons dit précédemment, ces tarifs pour le transport des voyageurs et des marchandises, ne sont pas établis sur une base de profits irréguliers, mais ils sont dans de nombreux cas aussi bas qu'il est compatible de le faire à un tarif rémunérateur. Les excédents de recette, remis au Ministère des Finances ne peuvent être considérés que comme satisfaisants. L'augmentation annuelle du milléage des trains, à l'exception de la dernière année, a été très importante, pourtant, en 1899, on put la réduire quelque peu sans aucun inconvénient appréciable pour le public ; cette réduction amena une décroissance proportionnelle des dépenses d'exploitation. En abordant le chapitre des voyageurs transportés, nous voyons que 1897 et 1898 montrent chacune une augmentation supérieure à 2.000.000 si nous les comparons à l'année précédente, tandis que 1899 présente une avance encore plus considérable sur 1898. Le tonnage transporté en 1899 est presque trois fois supérieur à celui de 1896, mais les recettes qu'il a produit ne sont juste que du double. Ce résultat, et d'autres cités dans ce rapport (notamment l'augmentation du pourcentage des dépenses d'exploitation par rapport aux recettes) ont été provoqués par les abaissements fréquents qu'ont subi les tarifs des deux catégories et pour les raisons que nous avons déjà expliquées. Comme preuve à l'appui, nous remarquons une augmentation très apparente du pourcentage des années ultérieures à 1896. Ce résultat n'est pas dû à une modification quelconque des méthodes d'exploitation ou de dépense, mais il est attribuable au fait, qu'avant le mois de juin 1896, les taux de remorquages sur le réseau des champs d'or étaient calculés avec une majoration de 50 0/0 sur ceux des lignes de date plus ancienne. La raison qui amena l'adoption de cette charge additionnelle était que jusque-là la permanence des centres aurifères n'avait pas été

reconnue, on considérait qu'il était juste de faire payer aux voyageurs et aux marchandises empruntant ces lignes qui n'étaient somme toute que temporaires, des tarifs qui permettraient le remboursement rapide de l'emprunt contracté pour leur construction. A la date à laquelle nous faisons allusion, on s'était enfin aperçu que la permanence des dépôts aurifères était assurée et l'impôt étant jugé comme ayant une influence répressive sur l'industrie minière, on le supprima et les tarifs furent réduits aux proportions du reste du système. La conséquence naturelle ne se fit pas longtemps attendre, et de notables augmentations dans le rapport des dépenses et des recettes marquèrent la situation nouvelle. On apporta encore en 1898 d'autres réductions aux tarifs, on peut constater que le paiement moyen par tonne est, cette année-là, le plus bas des quatre années que nous avons prises comme exemple, ces moyennes respectives étant de 15 s. 4 d. pour 1896, de 11 s. pour 1897, de 9 s. 4 d. pour 1898 et de 10 s. 2 d. pour 1899.

Les chiffres, mettant en parallèle la population de la Colonie avec les recettes des chemins de fer, ont leur importance pour démontrer la puissance de dépense et la prospérité des habitants ; ils ont en outre un rapport direct avec ceux qui les précèdent.

Quand on a étudié ces statistiques et ces rendements, par rapport au capital englobé, en les comparant aux bas prix et bas tarifs en vigueur, comme nous l'avons déjà exposé plus avant, ils donnent l'impression qu'une politique de direction vigilante et constante a été nécessaire pour arriver à de tels résultats, et on s'en aperçoit d'autant mieux en se souvenant que le labeur de toutes les classes ouvrières exige et reçoit des salaires beaucoup plus élevés, et que la dépense en charbon et en eau est de beaucoup supérieure à celle payée dans les pays d'Europe, tandis qu'en réalité, tous les autres approvisionnements de chemin de fer et le matériel (à l'exception des traverses et du bois) doivent être importés. Pareille politique de sage administration assurera également le succès à beaucoup d'autres entreprises commerciales de l'Australie Occidentale où une multitude de débouchés inexploités n'attendent que l'arrivée de leurs propriétaires (exploitants), pour assurer de beaux revenus. Le capitaliste qui voudrait mettre des fonds dans les valeurs du Gouvernement de l'Australie Occidentale peut se rendre compte que les chiffres parcourus lui offrent toute satisfaction de la garantie et de sécurité qu'il retirerait pour ses placements.

Les Ateliers de construction de locomotives, de wagons à voyageurs et à marchandises qui sont situés à Fremantle, le premier port de la Colonie, emploient un nombre considérable de mécaniciens d'élite et d'artisans, sans compter la proportion habituelle de manœuvres et autres. On se propose de transporter ces ateliers à Midland Junction (à environ 24 milles au dehors de Fremantle), car l'air salin produit un certain effet délétère sur le métal travaillé, et aussi pour la raison que l'espace disponible actuel est devenu trop restreint pour les besoins du travail à exécuter, car leur plan de construction qui remonte à 1881 n'escomptait pas l'importance qu'ils ont prise. L'emplacement qu'ils occupent à proximité du wharf, qui vient d'être terminé dernièrement sur la rivière, sera converti en une gare à marchandises. Des ateliers de petites réparations pour les locomotives et le matériel roulant existent

à Albany, Geraldton, Kalgoorlie, Bunbury et à des stations secondaires.

Les gares et les cours de Fremantle, de Perth et de Midland Junction sont éclairées à l'électricité, des lampes à arc répandues dans les gares de marchandises facilitent les opérations de triage nocturnes, de la même façon qu'en Angleterre. Les Ateliers d'Appareillage électrique de la Section sont situés à Midland Junction, c'est là que tous les téléphones, les signaux ou les appareils d'éclairage sont fabriqués ; les Ateliers des appareils sémaphoriques des voies, aiguilles et signaux sont aussi compris dans les mêmes bâtiments.

Le Réseau Septentrional des chemins de fer Gouvernementaux de Geraldton à Cue (le centre principal des champs d'or de Murchison), à Northampton et à Walkaway est réuni au réseau Méridional par une ligne de 277 milles de longueur, entre Midland Junction et Walkaway, il a été construit par la Compagnie du Midland Railway (de l'Australie Occidentale) qui est une Joint Stock Corporation dont le siège est à Londres. Les tarifs, les prix, le gabarit et le matériel roulant de cette compagnie sont identiques à ceux des chemins de fer Gouvernementaux. Leur dépôt central et leurs ateliers sont à Midland Junction. La ligne fut construite par la Compagnie en 1887 d'après le système de bail territorial, une concession d'un certain nombre de milles de terrain fut accordée gratuitement à la Compagnie, de chaque côté de la ligne en considération des bénéfices qui résulteraient de sa construction. Ce principe est toutefois abandonné maintenant, toutes les lignes nécessitées par l'utilité publique étant d'ordinaire construites par le Gouvernement, d'habitude par voie d'emprunts contractés sur la place de Londres. Il y a encore environ 218 milles de lignes particulières possédées et exploitées par des compagnies forestières sur les lieux de leurs concessions. Elles sont rattachées au réseau des voies ferrées Gouvernementales, mais elles ne sont pas contrôlées par la Section. Elles offrent toutefois de grandes commodités aux compagnies et à leurs employés.

Le programme que le Gouvernement s'est imposé au point de vue de l'achèvement des chemins de fer est loin d'être complet. Le Gouvernement a la ferme intention d'étendre les communications par chemin de fer à chaque localité là où les circonstances le nécessiteront, et où, après mûr examen il sera reconnu que cette extension paiera les frais. Cette ligne de conduite a été suivie par le Gouvernement dans le passé, qui la poursuit maintenant en proposant la construction des lignes de Menzies à Mount Leonora (environ 80 milles de long) de Northam à Goomalling 30 milles et les lignes de Coolgardie à Norseman (108 milles) et de Coolgardie à Bonnie Vale (8 milles). Les plus riches groupes de mines d'or qu'il y ait peut-être au monde sont situées sur la chaîne de collines qui s'étend près de Kalgoorlie, ils sont desservis à l'heure actuelle par une petite ligne suburbaine qui la longe sur toute sa longueur (environ 6 milles), mais d'un seul côté ; on se propose donc de la convertir en une ligne circulaire en construisant une boucle passant au nord des collines, semblable en conception et en exécution (à l'exception qu'elle sera au-dessus du sol) à la ceinture intérieure de la Compagnie du Métropolitain

de Londres. Elle aiderait directement au développement des mines d'or et aux industries qui s'y rattachent. Les intérêts agricoles sont bien desservis par les lignes de chemin de fer construites à travers les régions fertiles et bien arrosées ; on a pourtant l'intention de rallonger de 30 milles la ligne de chemin de fer de Goomalling afin de canaliser une magnifique étendue de pays agricole et pastoral dans le pays de Northam, un des principaux centres agricoles de la Colonie ; le colon à venir ou le capitaliste peuvent être assurés que leurs intérêts en tant qu'il s'agit de transport par voie ferrée seraient toujours considérés partout où il y aura la perspective qu'une ligne fasse ses frais d'une façon équitable. En consultant le tableau, que nous donnons ci-après, et que indique l'ouverture des différentes sections et extensions on pourra arriver à se faire une idée de la manière dans laquelle les ressources se sont développées dans la Colonie au cours des dernières années et l'augmentation correspondante du miléage de voie qui s'en est suivi. Pour plus de commodité les industries principales desservies sont aussi mentionnées, elles devront être étudiées conjointement avec la carte de la Colonie jointe à ce livre, cela facitera la marche du lecteur et lui fera connaître les localités dans lesquelles elles sont poursuivies :

| LONGUEUR. | ENTRE | OUVERTE. | INDUSTRIES DESSERVIES ET TRAFIC. |
|---|---|---|---|
| M. C. | | | |
| 34 17 | Geraldton et Northampton... | Juillet 1879. | Mines de cuivre et de plomb dans le voisinage de Northampton, région agricole le long de la route. |
| 19 63 | Fermantle et Guildiord...... | Mars 1881. | Trafic métropolitain suburbain et distribution des marchandises importées à Fremantle. |
| 21 11 | Guildford et Chidlow's Well.. | Mars 1884. | Extension graduelle de la grande ligne de Fremantle vers l'intérieur exigée par l'augmentation de la colonisation et de la culture des districts orientaux. Une grande partie du trafic des champs d'or passe par ces sections, ainsi que les marchandises transportées pour la population habitant le long de la ligne, et des districts agricoles vers la capitale; ce tronçon est le plus actif du système. Ce groupe porte le nom de chemin de fer de l'Est. |
| 1 69 | Raccordement du champ de course de Perth......... | Janv. 1885. | |
| 48 72 | Chidlow's Well et York...... | Janv. 1885. | |
| 20 46 | York et Beverley.,.......... | Août 1886. | |
| 5 73 | Spencer's Brook et Northam. | Oct. 1886. | |
| 14 34 | Clackline et Newcastle...... | Janv. 1888. | Ligne secondaire desservant les industries agricoles et de culture fruitière exercées dans leur voisinage respectif. |
| 14 33 | York et Greenhills......... | Sept. 1898. | |
| 16 4 | Bunbury et Boyanup........ | Mars 1891. | Ces lignes composent le réseau du Sud-Ouest, elles desservent les |

| LONGUEUR. | ENTRE. | OUVERTE. | INDUSTRIES DESSERVIES ET TRAFIC. |
|---|---|---|---|
| M. C. 53 28 | Embranchement de Perth Est et Pinjarra................ | Mai 1893. | districts fertiles de cette région. Les produits d'agriculture et de laiterie, les fruits, etc., sont transportés, ainsi qu'une grande partie du trafic très étendu des bois (jarrah, karri, tuart, etc.) et distribués des scieries sur tous les points de l'étendue de ces sections. Les bois et les charbons sont aussi dérivés de la ligne de Collie par l'embranchement de Brunswick pour être transportés sur tout le réseau, et particulièrement vers les champs d'or et les ports de Fremantle, Bunbury et Busselton. Un trafic considérable est aussi en train de naitre, en rapport avec le développement des mines d'étain des Greenbushes et du champ d'or de Donnybrook nouvellement découvert, en plus de Bunbury et de Busselton qui attirent de nombreux voyageurs vers leurs plages salubres. |
| 56 71 | Pinjarra et Picton Junction. | Août 1893. | |
| 9 58 | Boyanup et Donnybrook..... | Nov. 1893. | |
| 27 78 | Boyanup et Busselton....... | Déc. 1895. | |
| 42 26 | Donnybrook et Bridgetown.. | Nov. 1898. | |
| 25 63 | Embranchement de Brunswick et Collie............ | Juillet 1898. | Raccorde les mines de charbon de Collie avec le réseau général des chemins de fer, et fait passer dessus un fort tonnage de charbon destiné à être réparti dans les différents centres, et dans la direction de Bunbury et Fremantle pour l'exportation. |
| 46 | Raccordement du champ de course de Canning......... | Fév. 1896. | Deux courtes voies de raccordement aux gares avoisinant les tribunes de ces champs de course respectifs. Des réunions ont lieu sur le champ de course de Canning à des intervalles très fréquents, et à Bunbury une fois par mois. |
| 1 48 | Raccordement du champ de course de Bunbury......... | Nov. 1897. | |
| 170 1 | Northam et Southern Cross. | Juillet 1894. | Ces sections ont été rendues nécessaires à la suite de la découverte des fameux champs d'or orientaux de l'Australie occidentale en premier lieu à Southen Cross (Golden Valley), ensuite à Coolgardie, Kalgoorlie, Menzies et à d'autres endroits intermédiaires. Le trafic sur ces lignes consiste en bois, bois combustible, charbon, fourrage, et marchandises de tout ordre requises pour l'exploitation des mines, et pour la grande population qui en dépend, prenant au retour les minerais d'or qui sont transportés pour être fondus à Fremantle, ainsi que des bois de santal. Une bonne partie des terrains ont été occupés et cultivés, entre Northam et Hine's Hill, depuis l'ouverture de ces lignes. |
| 138 20 | Southern Cross et Kalgoorlie. | Janv. 1897. | |
| 80 39 | Kalgoorlide et Menzies...... | Fév. 1899. | |
| 9 11 | Kalgoorlie. Boulder et Lakeside..................... | Nov. 1897. | Ligne suburbaine desservant les |

| LONGUEUR. | ENTRE. | OUVERTE. | INDUSTRIES DESSERVIES ET TRAFIC. |
|---|---|---|---|
| C. | | | mines du groupe du Boulder et les populations denses qui les entourent. De nombreux raccordements divergent directement de cette ligne sur les bâtiments des mines; les trafics des voyageurs et des marchandises y sont très lourds. |
| 12 65 | Kalgoorlie et Kanowna...... | Juin 1898. | Embranchement desservant les mines et les fouilles d'alluvions à Kanowna (auparavant White Feather). |
| 243 0 | Beverley et Albany......... | Déc. 1896. | Cette ligne a été construite et exploitée par la West Australia Land Compagny, à laquelle elle a été achetée ainsi que la concession de terrain que détenait cette Compagnie. Elle passe à travers de bonnes régions agricoles et pastorales sur lesquelles un assez grand trafic est en train de se développer graduellement. A Albany une quantité de bois considérable est embarquée, provenant des forêts du Danemark. On trouve aussi le bois de santal sur quelques points le long de la route. |
| 17 53 | Geraldton et Walkaway...... | Juillet 1887. | Construite pour raccorder le port de Geraldton aux lignes de la Compagnie du Midland, elle court à travers de riches étendues plates où pousse le blé. |
| 57 7 | Embranchement de Mullewa et Mullewa................. | Nov. 1894. | Ces deux sections mettent en rapport Cue, le principal centre des vastes champs d'or de Murchison, avec Geraldton et le reste du réseau. Le trafic consiste principalement à faire face aux besoins des mines et à ceux des populations minières, qui sont très nombreuses, le long de la route et dans l'intérieur. |
| 196 48 | Mullewa et Cue............. | Juill. 1898. | |
| 11 71 | Midland Junction et Lion Mill (Déviation)................. | Juillet 1896. | Cette ligne en lacet a été jugée nécessaire pour éviter les fortes rampes et les courbes brusques de la vieille ligne en traversant les monts Darling. Elle passe à travers quelques-uns des plus beaux points de vue du réseau. |
| 2 60 | Fremantle á Owen's Anchorage....................... | Oct. 1898. | De la jetée de débarquement du bétail et des magasins à explosifs dans la cour de la gare de Fremantle. Ce trafic est réservé aux trains de marchandises seulement, le bétail sur pied, les explosifs, les minerais et matériaux pour les fonderies de Fermantle, qui ont un raccordement qui débranche de la ligne. |

L'inspection de la carte montrera encore au lecteur que de l'immense étendue du territoire d'un million de milles carrés, il n'y a guère qu'une très petite portion qui ait été ouverte ou atteinte par les voies ferrées, et que d'énormes régions attendent encore l'arrivée des populations qui les soumettront au joug de la civilisation. Les détails que nous avons fournis sur l'exploitation des chemins de fer, et les déductions que l'on pourra tirer de leur exposé, prouveront la prospérité générale du pays, les facilités et les occasions qui sont offertes au producteur de toute sorte, de n'importe quel pays vienne-t-il, et à n'importe quelle nationalité appartienne-t-il, sans distinction, ces considérations prises conjointement avec la réflexion que des milliers d'acres de terres minérales et agricoles sises à proximité des voies de chemin de fer existantes sont encore inoccupés, inexplorés et n'ont jamais été foulés par le pied humain, tout cela nous autorise donc à être bien fondés en concluant que la prospérité ne peut que résulter de l'augmentation forcée de la population, et que la Colonie de l'Australie Occidentale accueille et accueillera, pour de nombreuses années à venir encore, le colon entreprenant et qu'elle lui offrira, pourvu qu'il ait à sa disposition un capital suffisant qui lui permette de dépenser à propos, une bonne dose d'énergie et d'initiative, tout élément et perspective de succès et de richesse. Les avantages et les privilèges sont indistinctement offerts, aux Européens de toute nationalité, au même titre qu'aux habitants nés dans la Colonie, ou à tout autre individu de race parlant anglais. L'industrie des chemins de fer n'est qu'une des formes multiples de l'entreprise commerciale qui se poursuit dans la Colonie, le succès qui l'a couronnée jusqu'à ce jour, peut être un sûr garant des résultats identiques qui attendent les autres. Le trafic très dense prouve la grande quantité des marchandises transportées et le nombre des voyageurs qui ont les moyens de voyager, et peuvent le faire soit pour leurs affaires ou pour leur plaisir, en réalité, comme je l'ai déjà précédemment déclaré, la considération raisonnée, des faits et des chiffres exposés, fournira au jugement une idée juste des avantages qu'offre la Colonie de l'Australie Occidentale, comme séjour d'habitation, pour la poursuite heureuse des affaires, de la fabrication, de la culture, de l'exploitation des mines ou des occupations qui s'y rattachent, ou alors comme lieu de placement aux capitaux qui y permettrait l'extension de ces industries.

---

# TRAVAUX DU PORT DE FREMANTLE

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Par C. Y. O'CONNOR, C. M. G.
*Ingénieur en chef.*

1. En considérant la position géographique du port de Fremantle, il est de toute évidence qu'il doit être le port principal de l'Australie Occidentale, d'autant plus qu'il n'est qu'à 12 milles de Perth, la Capitale de la Colonie.

2. Ces deux villes importantes sont construites sur les bords de la Swan River, mais en raison du fait que l'embouchure de cette rivière, qui se jette à Fremantle dans la mer, était tout récemment encore, complètement bloquée par une barre formée de roches affleurant à marée basse, et comme de plus elle ne disposait que de deux pieds d'élévation de marée, cette défectueuse configuration naturelle obligeait tout les navires fréquentant ce port à jeter l'ancre dans la rade ouverte et de décharger leurs marchandises dans des gabares, ou d'être amarrés sans abri le long de la jetée qui s'avançait dans l'Océan qui n'était encore praticable que par le très beau temps.

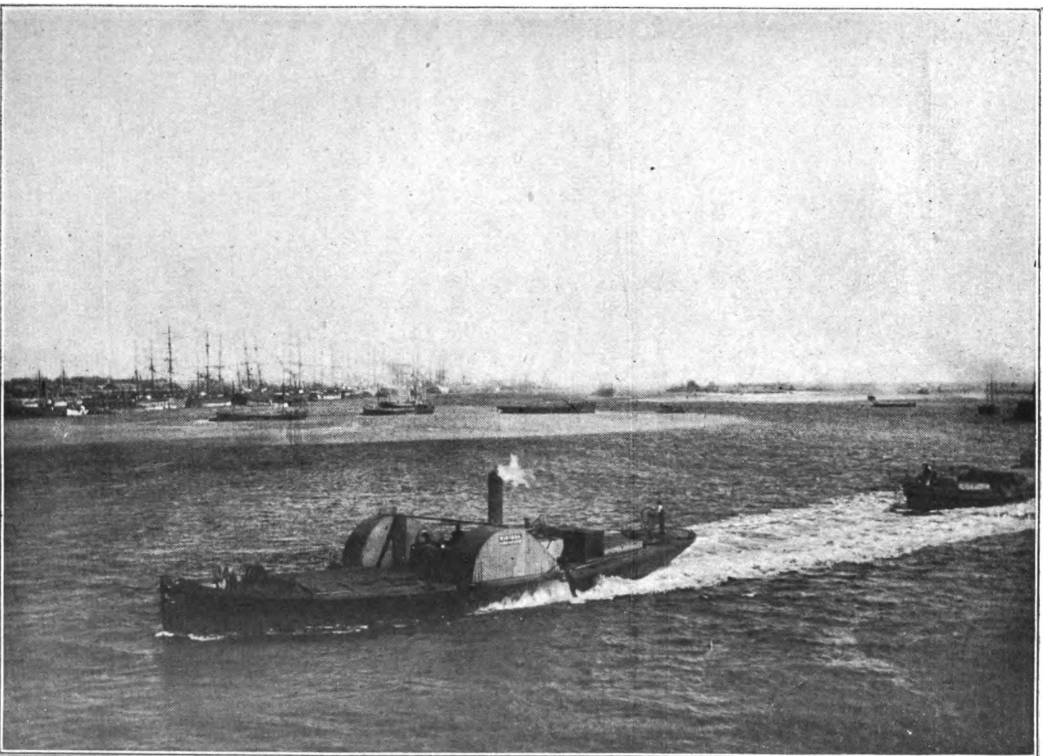
3. La nécessité d'assurer des commodités plus grandes à la navigation, attira pendant longtemps l'attention du Gouvernement de l'Australie Occidentale, mais rien de bien défini ne fut arrêté pour remédier à cette situation, ce ne fut qu'en l'année 1891, où l'on résolut de transformer l'estuaire de la Swan River en un port de premier ordre, en construisant dans la mer des môles d'abri, en creusant un chenal d'accès à travers le banc de roches, en draguant, et en construisant des warfs, etc., dans l'estuaire même.

4. Les môles devaient s'élancer des bords Nord et Sud de l'estuaire respectivement, et ils devaient être poussés assez loin, au large, afin d'offrir l'abri nécessaire au passage du chenal d'atterrissage.

5. Le chenal d'atterrissage devait avoir 30 pieds d'eau, et être large de 450 pieds, il devait être éclaté et dragué au travers du banc de roches, qui s'élevait jusqu'au niveau de la mer, près de terre, à 30 pieds au-dessous des basses eaux sur une longueur de 4.500 pieds au large à partir du rivage et encore sur 1.000 pieds en remontant la rivière.

6. Le bassin intérieur devait avoir environ trois quarts de mille de long et 800 pieds de large, 30 pieds de profondeur, être bordé de quais des deux côtés ; la profondeur moyenne de l'eau à l'origine n'était que de 6 pouces, en tenant compte des bancs de sable au-dessus de la limite des basses mers. (La largeur du bassin sera, il l'a été décidé depuis, portée à 1.400 pieds avec des jetées s'avançant dans le Nord.)

7. Le projet comportait encore la reprise de certaines terres



Port de Fremantle.

pour la construction des voies ferrées, des deux côtés de l'estuaire ; il fut décidé ultérieurement que la superficie à reprendre serait de 80 acres environ.

8. Ces travaux étaient estimés devoir coûter à peu près £ 800.000, leur achèvement serait complété en huit années environ, et, la sanction parlementaire ayant été obtenue, ils furent commencés au mois de Novembre 1892 ; ils ont été poussés activement depuis et leur achèvement est proche.

9. Les lignes pleines, que l'on remarque sur le plan et la section ci-jointe, indiquent les travaux achevés et les lignes pointillées, les travaux en cours.

## BRISE-LAMES

10. Les deux brise-lames furent construits les premiers d'après le système dit de « Pierres Perdues ». Le brise-lame Nord qui est celui sur le côté duquel tous les gros temps viennent assaillir le port, a été prolongé, jusqu'à 3.450 pieds au large, il a absorbé 575.277 yards cubes de pierre, en blocs variant de 1 à 30 tonnes. Il a 60 pieds de large au niveau de l'eau à son extrémité au large (sans compter le bec arrondi), le niveau des voies est à 17 pieds 9 pouces au-dessus de l'établissement des plus basses mers et son parapet, fait de moellons bruts, s'élève de 13 pieds au-dessus des eaux. Les pentes du côté de l'Océan sont très douces, on s'est servi de pierres de très grandes dimensions pour cette partie de l'ouvrage, qui, depuis son achèvement remontant à plusieurs années déjà, a subi sans aucun dommage matériel les assauts des tempêtes.

11. Comme le chenal d'accès est protégé au Sud par les îles du large, il n'a pas été nécessaire de donner plus de 2.040 pieds de longueur au môle Sud, celui-ci a absorbé 257.334 yards cubes de pierre, en blocs de dimensions un peu inférieures à celles du môle Nord.

12. Le brise-lame Nord a été construit au prix d'une dépense moyenne de 42,6 pence par yard cube, et le brise-lame Sud à raison d'une dépense moyenne de 44,3 pence par yard cube.

## SAUTAGE DE LA BARRE

13. Le sautage de la barre de roches antérieurement à son dragage a été, en réalité, la partie la plus importante de l'ensemble du projet, car, de son exécution heureuse dépendait tout le succès de l'entreprise. Afin que les roches fussent suffisamment réduites pour leur permettre d'être enlevées par les excavateurs de dragues, il est indispensable de faire sauter la superficie entière, c'est-à-dire environ 54 acres, qui étaient à approfondir. A cet effet des échafaudages furent érigés et de leur plate-forme on fora à la main dans la roche des trous de 3 pouces de diamètre espacés chaque de 10 pieds et creusés à une profondeur de 33 pieds au-dessous des basses mers. A l'achèvement du trou il était chargé à l'aide d'un tube de fer blanc étanche à l'eau contenant de la gelignite et de la dynamite, et l'on faisait sauter chaque rangée de trous ainsi chargés, à l'aide de pesées lentes. En raison de la proximité de la ville de Fremantle on ne pouvait guère faire sauter plus de

50 livres de dynamite à la fois, c'est surtout cette restriction qui retarda l'avancement de l'ouvrage. Avant que chaque rangée n'ait sauté, les échafaudages étaient transportés sur les parties encore intactes et la même série d'opérations recommençait. On a fait de la sorte 1.153.635 yards cubes de roches au prix d'une dépense moyenne de 34.03 pence par yard cube. En plus de cela, il a été enlevé 247.058 yards-cubes sans explosion, ce qui abaisse la moyenne du forage et de l'explosion à 28.03 pence par yard-cube de roches draguées ultérieurement.

## DRAGAGE DES ROCHES

14. L'entreprise du dragage des roches explosées a été assurée à l'aide de dragues à excavateurs. On n'en a employé que deux, mais au cours de ces trois dernières années elles ont travaillé continuellement nuit et jour, pendant six jours de la semaine.

15. La somme totale des roches draguées jusqu'au 31 Décembre 1899 a été de 1.400.693 yards-cubes qui comprennent les 247.058 yards-cubes de roches molles déjà mentionnées comme ayant été draguées, sans avoir sauté au préalable.

16. En ajoutant les frais occasionnés par le dragage, qui s'élevaient en moyenne à environ 1 s. 2 d. par yard-cube, aux dépenses de forage et d'explosion, nous arrivons à un total (approximatif) de 3 s. 6 d. par yard-cube comme coût moyen de l'enlèvement des roches. Cette somme comprend l'achat des explosifs et de tout le matériel employé.

## DRAGAGE DES SABLES ET DES TERRES

17. En dedans de la barre de roches, le sol que l'on trouva lors de la construction du bassin intérieur, dont la superficie sera de 109 acres quand il sera terminé, était principalement composé de terres argileuses et de sables, sans compter, par endroits, de nombreuses algues. Deux dragues à succion se sont chargées de la besogne ; 243.119 yards cubes de sable ont été pompés à terre, faisant ainsi reconquérir 54 acres de terre sur le bord sud de la rivière, tandis que la balance des matériaux dragués jusqu'à ce jour, s'élève (approximativement) à 3.500.000 yards cubes qui ont été transportés en mer à une distance de 2 1/2 milles de chaque côté, soit un voyage de 5 milles aller et retour. Il y a encore environ 2.500.000 yards cubes de sable, terres argileuses et d'algues à draguer, mais on s'attend à ce que la tâche soit terminée dans le courant de cette année.

18. La dépense en dragages opérés à ce jour dans le bassin intérieur, en y comprenant le pompage d'une certaine partie sur des terrains repris, déjà mentionnés, s'est élevée à la moyenne de 7 d. environ par yard cube. On s'attend à ce que le restant soit exécuté à meilleur compte.

## QUAIS

19. Sur toute la longueur du côté Sud du bassin intérieur, on a construit un quai qui, avec une partie des terrains repris, cons-

titue la cour actuelle de la gare de Fremantle. La longueur totale de ce quai est de 4.980 pieds, sur lesquels 4.575 sont actuellement accessibles à la navigation, le reste est en voie, plus ou moins achevée, de construction. Sur 870 pieds du quai il y a 30 pieds d'eau; sur 980 pieds, il y a 27 pieds d'eau; sur 1.110 pieds, 20 pieds d'eau; et sur les 1.615 pieds restants, il y a des profondeurs variant entre 12 et 15 pieds. La profondeur générale sur toute la longueur du wharf atteindra 30 pieds dans quelques mois.

20. Le trafic maritime de Fremantle s'est accru dans des proportions phénoménales, en raison du rapide développement des champs d'or au cours de ces dernières années, il a donc fallu augmenter l'accommodation des quais. Ainsi, pour faire face aux besoins immédiats du trafic du charbon et du bétail, il a fallu construire un quai de 1.000 pieds de long sur le côté intérieur du môle Nord, le long duquel tous les navires charbonniers et à bétail déposent leurs chargements, le charbon est emmené de là, par un chemin de fer d'un mille et demi de long, au parc à charbon qui a été constitué sur le côté Nord du port. On a encore construit un quai pour les navires à bois, dans la partie intérieure du môle Sud, d'une longueur de 300 pieds. Cela fait donc 1.300 pieds de quais en addition aux 4.575 pieds de ceux précédemment mentionnés. On dispose donc de 5.875 pieds de postes d'amarrage à quai, à l'heure actuelle.

21. Sur le côté Nord du port, les travaux ne sont pas aussi avancés. On se propose de construire à cet endroit cinq jetées, chacune d'elles étant de dimension à pouvoir amarrer deux paquebots. La première de ces deux jetées est presque complètement terminée et le bassin a été dragué également, en profondeur et en largeur, sur une certaine distance afin de lui permettre d'être utilisée.

## PROLONGEMENT DU MOLE NORD

22. En vue d'assurer une protection encore plus efficace contre le mauvais temps, aux grands paquebots qui fréquentent maintenant régulièrement le port, il a été décidé que l'on prolongerait le môle Nord sur une distance de 1.350 pieds; le travail est en train, ainsi qu'on peut en juger par l'inspection du plan. La longueur totale de ce brise-lames, telle qu'elle était autorisée jusqu'à présent, sera donc de 4.800 pieds.

## BASSIN DE RADOUB

23. L'autorisation parlementaire a été accordée pour la construction d'un bassin de radoub qui sera capable de contenir n'importe lequel des plus grands paquebots trafiquant avec l'Australie. La position du bassin projetée est indiquée sur le plan; et les travaux de construction seront commencés, aussitôt que le dragage de cette partie du port sera suffisamment avancé.

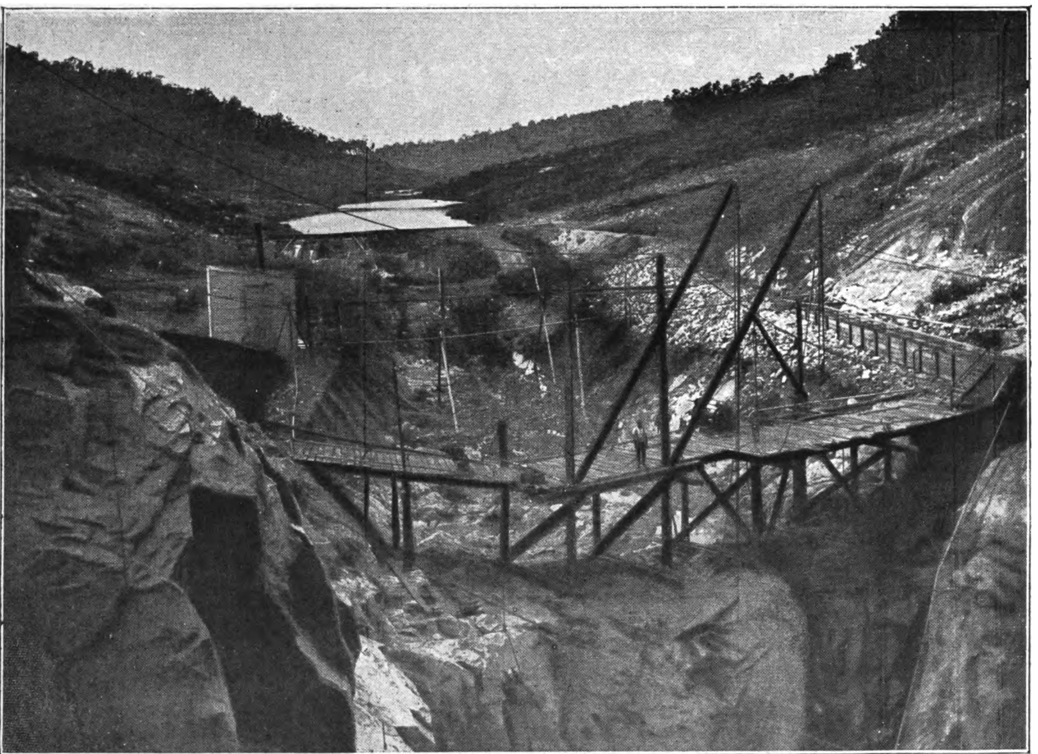
## AVANTAGES FINANCIERS ET AUTRES OBTENUS

24. Les avantages déjà obtenus, en raison de ces travaux, sont très importants et nombreux, ils comprennent entre autres choses

la fréquentation du port par des vapeurs de classe supérieure et de plus grand tonnage que l'on aurait pu s'attendre à voir fréquenter la rade précédemment ; on a obtenu également de très grands avantages pécuniaires de toutes sortes, telle l'abolition des frais de transbordement en gabarre qui étaient obligatoires avant que le port actuel ne fût construit.

25. Les frais d'allège pour l'année 1896, relevés d'après les documents de la Douane, ont été estimés à environ £ 68.400, et si nous adoptons la même base de calcul, les dépenses de l'année dernière (1899) se seraient élevées au moins à £ 87.000 ; ce chiffre à lui seul est supérieur du double à l'intérêt qui devra être payé sur le prix estimé à ce jour des travaux en question (environ £ 750.000) et même plus du double des intérêts pour les travaux actuellement érigés (environ £ 1.000.000), car tels qu'ils sont poursuivis en ce moment, ces travaux dépassent le plan de l'œuvre qui avait été primitivement arrêté.

---



Projet du Service des Eaux de Coolgardie. Digue de Héléna.

# Projet de service d'eau de Coolgardie

## POUR ALIMENTER D'EAU LES PRINCIPAUX CHAMPS D'OR DE L'AUSTRALIE OCCIDENTALE

Par C. Y. O'CONNOR C. M. G.

*Ingénieur en chef.*

1. Le projet connu sous la dénomination de « Projet de Service d'Eau de Coolgardie », a pour but de fournir aux Champs d'or de Coolgardie, de Kalgoorlie et des districts environnants, un approvisionnement d'eau de cinq (5) millions de gallons d'eau per diem, qui doivent être pompés d'un réservoir de charge situé sur la rivière Héléna, à environ 23 milles de Perth et à 325 milles de Coolgardie.

2. Les travaux projetés et maintenant en cours d'exécution comprennent :

(*a*) Réservoir de charge sur la rivière Héléna.
(*b*) Installations de huit stations de pompes.
(*c*) Canalisation principale de conduits d'acier.
(*d*) Citernes d'arrivée, réservoirs secondaires, et réservoirs de service.
(*e*) Canalisation de distribution sur les champs d'or.

### RESERVOIR DE CHARGE

3. Le débit de la rivière Héléna ayant été mesuré, il fut décidé de construire un réservoir de régulation capable de contenir une réserve d'eau de deux ans.

4. Pour arriver à ce résultat, on devra construire un barrage en béton ayant 100 pieds à la crête au-dessus du lit de la rivière ; comme les fondations atteindront à certain endroit 100 pieds au-dessous du lit de la rivière, la hauteur totale du barrage depuis le pied des fondations jusqu'en haut de la crête sera donc, à un certain endroit, de près de 200 pieds. Cela n'aura lieu que sur une longueur de 15 pieds de la muraille dont la longueur supérieure sera d'environ 700 pieds.

5. La largeur ou épaisseur, au niveau du lit de la rivière, sera de 85 pieds ; les murailles de roche des excavations, au-dessous de ce niveau, sont calculées de telle façon que cette largeur de 85 pieds atteindra le maximum et ne sera pas dépassée.

6. La largeur près de la crête aura environ 15 pieds, et la crête et la lèvre du barrage présentent une « courbe de contact » qui empêchera le débordement du trop-plein, pendant les crues exceptionnelles.

7. Le barrage de décharge sera construit sur la muraille princi-

pale, il assurera le libre écoulement du trop-plein, il aura 5 pieds de profondeur et 400 pieds de large.

8. Les accessoires habituels, la tour des vannes, tuyaux de vidange, tuyaux d'échappement, passerelle, etc., seraient construits.

9. La profondeur de l'eau quand le réservoir aura son plein d'alimentation réglementaire, du niveau de la rivière à la crête du barrage, sera de 100 pieds.

10. Le niveau le plus bas, auquel l'eau sera pompée est de 20 pieds au-dessus du lit de la rivière, et la capacité au-dessus de ce niveau sera de 4.600.000.000 de gallons.

11. Quand le réservoir sera plein, la surface de l'eau s'étendra sur une distance de 7 1/2 milles du barrage en remontant le courant.

12. Les excavations pour les fondations du barrage sont faites ainsi que les tranchées et tous travaux d'attaque.

13. Les hangars destinés à travailler le ciment et au magasinage, le matériel de concassage des pierres, les machines à mélanger le béton, ainsi que les ateliers de réparations générales, sont déjà élevés, et la construction du barrage en béton commencée.

14. Une installation d'éclairage électrique a été montée de façon à ce que le travail puisse se poursuivre nuit et jour, s'il est jugé nécessaire.

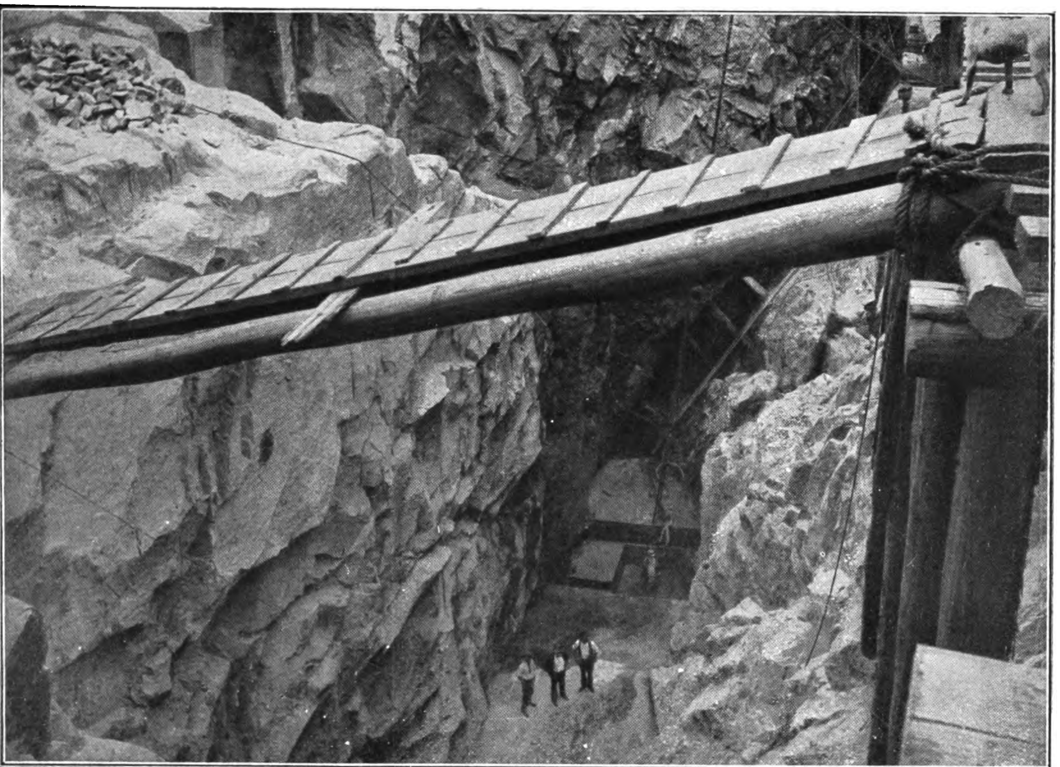
15. On estime qu'il faudra dix-huit mois à partir de cette date, pour construire le barrage.

## INSTALLATIONS DES POMPES

16. Le lit de la rivière Héléna sur le lieu du barrage est à 320 pieds au-dessus du niveau de la mer, et le niveau le plus bas auquel l'eau sera pompée aura 340 pieds. La partie principale de la ville de Coolgardie est à environ 1.400 pieds, et celle de Kalgoorlie (25 milles plus à l'Est), environ 1.230 pieds au-dessus du niveau de la mer et le principal réservoir sera situé à 1.585 pieds au-dessus du niveau de la mer. L'ascension totale nette, pour atteindre le réservoir principal, sera donc d'environ 1.245 pieds et en ajoutant à ceci la résistance due à la friction de la colonne d'eau dans la canalisation principale (en accordant une marge libérale pour les incrustations et en tenant compte des déperditions possibles, maxima dues aux variations du niveau d'eau, aux stations d'élévation et autres éventualités), l'élévation brut, y compris la friction, est de 2.632 pieds. On a pourvu à l'élévation maximum, y compris la friction, de 2.700 pieds.

17. Une des questions les plus importantes a été de diviser l'élévation totale entre plusieurs séries de machines et de pompes installées à des intervalles différents le long de la canalisation. La canalisation maîtresse qui se dirige sur Coolgardie ayant 325 milles de long, il était indispensable que l'épaisseur des conduites soit maintenue dans des proportions économiques ; et, afin d'arriver à ce résultat sans trop sectionner les stations d'élévation et en tenant aussi compte de l'irrégularité du profil du tracé, on a estimé que huit stations d'élévation donneraient les meilleurs résultats, les dispositions ont été prises en conséquence.

18. La première station d'élévation sera située près du réservoir principal de charge, elle comprendra trois séries de chaudières, de



Projet du Service des Eaux de Coolgardie. Travaux d'excavation pour barrage.

machines et de pompes ; deux séries seront en activité et une autre de secours ; chaque série sera capable d'élever 2.800.000 gallons impériaux per diem à 450 pieds. La seconde station d'élévation est située sur la ligne de canalisation à environ 1 1/2 milles de la première. Les machines de la station n° 2 seraient exactement semblables à celles du n° 1, elles élèveront l'eau à un point haut situé sur les Monts Darling, d'où elle franchira, grâce à son poids spécifique (dans des conduites posées généralement le long de la ligne du chemin de fer) environ 75 milles jusqu'à la station n° 3 (à 77 milles de la station n° 2) dont les machines seront tout à fait identiques à celles des nos 1 et 2. De la station n° 3 l'eau sera élevée jusqu'à la station n° 4 qui est à 140 milles de la tête des travaux, et à environ 61 milles 1/2 de la station n° 3, les machines à la station n° 4 seront semblables à celles des stations nos 1 à 3.

19. Les stations 5 à 8 (inclusivement) sont situées près du chemin de fer et à cette distance du parcours de la canalisation : n° 5, 171 milles ; n° 6, 217 milles ; n° 7, 248 milles ; n° 8, 293 milles. Aux stations 5 à 8 y compris, les machines seront identiques mais il n'y aura dans chacune que deux séries de chaudières, de machines et de pompes (une en activité, une de secours) et l'élévation normale calculée est de 225 pieds pour chacune ; mais, on a aussi calculé que chaque série de machines foulantes sera capable d'élever la quantité totale à une hauteur de 225 pieds, et qu'elle sera aussi à même de franchir une station ou réservoir et d'élever jusqu'à la station ou au réservoir suivant, une quantité réduite en proportion de la résistance de la colonne d'eau.

20. Des soumissions pour la fourniture des machines d'élévation ont été sollicitées de plusieurs importants fabricants de pompes d'Angleterre, d'Amérique et du continent d'Europe ; la plupart ont répondu à cette invitation.

21. Les soumissions reçues sont en train d'être étudiées par le Gouvernement, et on s'attend à ce que l'adjudication de l'ensemble soit accordée avant peu.

## CANALISATION PRINCIPALE

22. La canalisation principale est composée de conduites d'acier du type Mephan Ferguson's Patent Locking Bar. Le diamètre intérieur est de 30 pouces de bout en bout, l'épaisseur minimum de 1/4 de pouce et l'épaisseur maximum de 5/16 de pouce. Les conduites seraient posées en tranchées sur presque tout le parcours, elles seront raccordées à double encastrement jointoyé au plomb.

23. Deux contrats, chacun pour la fourniture de la moitié de la quantité totale des conduites et des bagues de joints, ont été passés, l'un avec M. Mephan Ferguson, de Falkirk, près de Perth, Australie Occidentale (l'auteur du brevet de la canalisation) ; et l'autre avec MM. G. et C. Hoskins, de Midland Junction, près de Guildford, Australie Occidentale, au prix combiné de £ 1.025.124. Jusqu'à ce moment (février 1900), la construction de plus de 20 milles de canalisation est déjà exécutée et sa répartition déjà commencée le long de la ligne de pose.

24. La commande des soupapes et de tous les joints spéciaux requis sera bientôt envoyée en Angleterre.

## CITERNES D'ARRIVÉE RÉSERVOIRS SECONDAIRES, etc.

25. Aux stations d'élévation 2 à 8 (inclusivement) on construira des citernes d'arrivée (à l'exception des cas où des réservoirs appropriés existent déjà), de capacités suffisantes pour faire face aux irrégularités de l'élévation et aux autres éventualités.

26. *Réservoirs secondaires.* On établira sur plusieurs des points élevés de la ligne, des réservoirs de régularisation ayant chacun une capacité de 1.000.000 à 12.000.000 de gallons ; on a déjà procédé aux relevés, aux sondages d'essai et des puits.

27. *Réservoirs de distribution.* Ceux-ci seront construits sur les collines, dans le voisinage de Coolgardie et Kalgoorlie.

## CANALISATION DE DISTRIBUTION SUR LES CHAMPS D'OR

28. Le plus grand de ces tuyaux de distribution sera en acier, il aura environ 21 pouces de diamètre sur toute la distance qui sépare Coolgardie de Kalgoorlie, soit 25 milles.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

29. En général, la canalisation sera en contact avec la voie ferrée sur tout son parcours, les dispositions adoptées pour l'élévation sont telles que l'eau, en quantité réduite, pourra être refoulée de la station n° 5 en sautant les numéros 6 et 7, ainsi que du numéro 6 en sautant le numéro 7 au 8, et du numéro 7 en sautant le numéro 8, au réservoir principal de distribution.

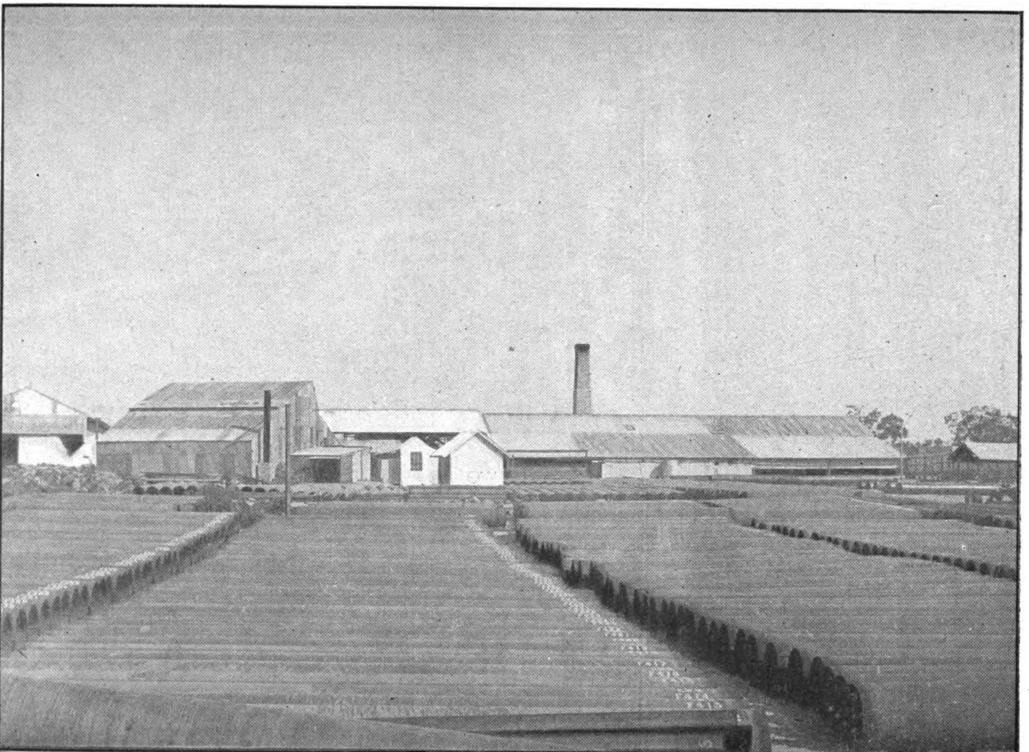
30. La distribution des appareils d'élévation répartis comme nous venons de décrire, ainsi que les réserves accumulées dans les différentes citernes, le long de la ligne de canalisation et près du terminus, pourrait faire face aux intermittences d'élévation de n'importe laquelle des stations, pendant une période de sept jours.

31. L'eau que fourniront les travaux que nous venons de décrire est estimée à revenir à 3 s. 6 d. par 1.000 gallons, soit environ le vingtième du prix actuel de l'eau condensée livrée aux Champs d'or.

32. L'économie réelle qui résultera pour la population peut se résumer ainsi : Supposons que la population à alimenter s'élève à 42.000 personnes, et que sa consommation par tête (en tenant un certain compte de l'eau condensée qui sera fournie aux machines et au bétail), soit de cinq (5) gallons par jour, ainsi que l'on s'en est rendu compte, il y a quelque temps, par un recensement minutieux de la population établie sur les lieux que le service d'eau aurait à alimenter, la consommation journalière serait de 210.000 gallons qui reviendraient, d'après les renseignements que nous avons déjà cités, à £ 800 par jour à la Municipalité, soit £ 292.000 par année.

33. La fourniture d'une quantité égale d'eau au tarif estimé du projet de service d'eau, coûtera à la population, disons, £ 36 par jour, soit £ 14.000 par année, d'où une économie annuelle de beaucoup supérieure à un quart de millions de Livres sterling.

34. En présentant la question sous un autre jour, la Municipalité pourrait consommer quatre fois autant d'eau qu'elle ne le fait à



**Projet du Service des Eaux de Coolgardie. Chantiers de tuyauterie.**

**l'heure actuelle, et elle le ferait avec d'autant plus de plaisir si elle pouvait se le permettre, car la quantité actuelle est à peine suffisante pour les besoins de la vie courante, sans parler de la pénurie relative des ablutions hygiéniques ; si elle obtient pour 3 s. 6 d. 1.000 gallons d'eau, elle pourra consommer une quantité quatre fois supérieure à celle qu'elle emploie pour un cinquième qu'elle a à payer pour le service actuel, notoirement insuffisant.**

**35. Les avantages immenses que retireraient ainsi les Champs d'or, une fois le service d'eau achevé, sont assez tangibles.**

*Sommaire des détails principaux.*

| ITEM. | DESCRIPTION. | | UNITÉS DE MESURE. | QUANTITÉ. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Quantité d'eau requise pour élévation, par jour de 24 heures.................. | | Gallons. | 5.600.000 |
| 2 | Longueur de la canalisation maîtresse du réservoir de charge jusqu'à Coolgardie. | | Milles. | 325 |
| 3 | Diamètre des conduites à poser (acier, type locking-bar).................... | | Pouces. | 30 |
| 4 | Vélocité de l'eau par seconde........... | | Pieds. | 2.124 |
| 5 | Elévation, ascension nette du réservoir de charge au réservoir principal de distribution......... ......... | 12.45 | | |
| | Plus allocation pour réservoirs intermédiaires .................. | 165 | Pieds. | 1.410 |
| 6 | Colonne d'eau par mille concédée friction ....................... | | Pieds. | 376 |
| 7 | Colonne totale concédée à la friction. | | Pieds, | 1.222 |
| 8 | Colonne d'eau brute estimée...... | | Pieds. | 2.632 |
| 9 | Poids de l'eau élevée, par jour... | | Tonnes. | 25.000 |
| 10 | Travail par jour ................. | | 1000 pieds-ton. | 65.800 |
| 11 | Force effective nette requise...... | | N° de H. P.* | 3.102 |
| 12 | Puissance à fournir : | | | |
| | Puissance H. P. des machines en activité........... | 3.712 | | |
| | Plus puissance H. P. des machines de secours........ | 2.475 | N° de H. P. | 6.187 |

* Chevaux vapeur.

# L'EXPOSITION INTERNATIONALE

## DE L'AUSTRALIE OCCIDENTALE DE 1899, A COOLGARDIE

### SON SUCCÈS ET LE BÉNÉFICE QU'EN TIRERA LA COLONIE

Par H. Lawrence READ, J. P.

Quoique pour beaucoup l'idée de faire une Exposition Internationale à Coolgardie — localité qui n'est guère connue de la race blanche que depuis environ six ans — puisse paraître présomptueuse et sans but, il y a de fortes preuves à l'appui du contraire, en ce que l'idée et l'initiative de ceux qui l'ont conçue et exécutée, a obtenu des résultats immédiats de beaucoup supérieurs et plus étendus que la Colonie n'aurait pu le supposer, sans compter la réclame faite aux produits de l'Australie Occidentale dans le monde civilisé.

A l'origine, les membres de l'Institut des Directeurs des Mines de Coolgardie soumirent à l'approbation du public le projet de faire une exposition des applications minières et récupératrices de l'or ou, pour se servir de leur expression propre, « faire une exposition « tendant à augmenter plus rapidement et plus sûrement les res- « sources minérales de la Colonie, en mettant sous les yeux du « public des machines nouvelles de réduction et de récupération, « travaillant dans les conditions normales de la pratique ».

Cette proposition fut soumise au Right Honorable Sir John Forrest, Président du Conseil de la Colonie, qui l'approuva et l'appuya avec tout le zèle qu'il a toujours déployé au service des intérêts de la Colonie. A cette époque, Coolgardie n'avait guère été découverte que depuis quatre ans et demi et pourtant, dans ce laps de temps si court, on avait construit une ligne de chemin de fer de 316 milles, reliant Northam à Kalgoorlie (ou à 396 milles du port de Fremantle), à travers des plaines de sables et des déserts sans eau, afin de pourvoir à tous les besoins des nouveaux colons et offrir toutes facilités à ceux qui étaient occupés à prospecter et à développer les richesses minérales déjà célèbres des Champs d'or. On ne doit pas non plus oublier que ces événements ne se passaient que 10 ans après la reconnaissance de l'autonomie du Gouvernement de l'Australie Occidentale.

Il était donc tout naturel que, quand les premières propositions concernant l'Exposition furent soumises au Président du Conseil, celui-ci leur accordât toute sa bienveillance et mît tout en œuvre pour en assurer le succès ; il se conformait à sa ligne de conduite bien connue en favorisant ce grand projet ayant pour but une Exposition la plus ample possible des ressources de la Colonie.

Les événements qui suivirent la découverte des merveilleux gisements d'or suscitèrent à l'Australie Occidentale mille difficultés temporaires qui sont peut-être uniques dans l'histoire du monde.



Batiments de l'Exposition de Coolgardie.

Ne possédant qu'une population fixe limitée, n'ayant aucun marché extérieur d'importance pour l'écoulement de ses produits, rien ou peu de chose n'incitait à la production plus grande des terres cultivables qui regorgent dans la Colonie. Mais, à la suite de la découverte de « Bayley's », une avalanche de population s'abattit sur la Colonie ; les exigences de ce moment furent terribles, le petit nombre des terres en culture ne pouvait fournir le nécessaire à ces affamés et on ne pouvait guère s'attendre à ce que les vieux fermiers quadruplassent leurs productions du jour au lendemain, même en présence de cette situation précaire.

On se mit donc à l'œuvre. Dès la première heure, un homme, dont la perspicacité très grande, la vision claire et l'influence se firent sentir de bonne heure, se révéla comme un administrateur admirable ; nous avons nommé Sir John Forrest, dont le plan d'ensemble a été accompli, ou est en voie de s'accomplir, depuis cette époque, pour le plus grand bien de notre Colonie. Il avait la ferme conviction qu'avant longtemps, en entourant de la plus grande sollicitude le berceau de toutes les industries existantes ou qui allaient naître, l'Australie Occidentale arriverait à se suffire et pourrait inonder les champs d'or de ses produits à un prix inférieur à ceux qui pénétraient par les Chemins de fer de l'Est.

L'empressement avec lequel le Gouvernement approuva et seconda ce plan d'ensemble est aisément compréhensible ; d'ailleurs, les résultats déjà obtenus ont plus que justifié les dépenses qu'il a occasionnées. Mais les résultats obtenus par l'Exposition ont été immédiats. Auparavant, les fruits, qui sont pourtant de consommation journalière, étaient toujours difficiles à se procurer, très chers par conséquent, mais depuis, ils ont baissé de prix notablement dans l'étendue des champs d'or, depuis que les cultivateurs qui ont été attirés à l'Exposition se sont rendus compte des immenses marchés sur lesquels ils pouvaient écouler leurs produits. Cette remarque s'applique tout aussi bien aux autres articles de consommation croissant dans la Colonie. Mais ce qui est plus important encore c'est que, par la même raison, la culture a grandement augmenté, on a déjà empiété sur les terres qui n'étaient pas encore cultivées, et l'empiètement continue toujours. La raison principale qui fit étendre la portée de l'Exposition minière, en y adjoignant les autres industries, était surtout de prouver la richesse de la Colonie, en produits que les marchés intérieurs dédaignaient par trop, et qui, telles celles en bois, en vins, en fruits secs, en conserves, en olives, en huiles végétales et en miel, etc., etc., sont inépuisables. Ceux qui visitèrent l'Exposition sont à même de témoigner de la beauté et de l'importance des articles exposés.

L'Exposition fut inaugurée le 21 mars 1899 par Son Excellence le Gouverneur, Lieutenant-Colonel Sir Gerard Smith, K. C. M. G., assisté du Right Honorable Sir John Forrest, K. C. M. G., Président du Conseil de l'Australie Occidentale et des membres du Ministère ; au nombre des visiteurs figuraient les officiers de l'escadre Australienne et le Capitaine Cowarde, ainsi que les officiers du navire de guerre autrichien « Saïda ».

La cérémonie de fermeture eut lieu le 1er juillet suivant et pendant sa période d'existence, elle a été visitée par plus de

75.000 visiteurs. Le nombre total des expositions s'est élevé à 18.739, elles furent très variées, à la portée de tous, ainsi qu'on l'avait désiré, et elles mirent bien en lumière l'importance des produits de l'Australie Occidentale.

A. E. Morgans, Esq., Député de Coolgardie, était Président de l'Exposition et H. Lawrence Read, Esq., J. P., Directeur administratif chargé des relations internationales, tous deux firent œuvre d'hommes de cœur, et c'est grâce à eux, autant qu'au concours du Président du Conseil que l'on doit le franc succès de l'entreprise.

Classe minière. — L'organisation de la Classe des Mines est due principalement à M. H. Lawrence Read, la collection spéciale qu'elle contenait est évaluée approximativement à £ 140.000, elle a dû offrir toute satisfaction à son aimable auteur. C'est sans contredit la plus belle collection du genre que l'on ait réuni ; elle fut le « *clou* » par excellence de l'Exposition de l'Australie Occidentale.

C'est à la suite du succès de cette exposition spéciale, que l'Australie Occidentale décida à l'unanimité de participer à l'Exposition Universelle de Paris en 1900 et ceux qui auront la chance de visiter l'Exposition des minéraux que son pavillon contient, pourront se faire une idée de l'importance spéciale qu'a offert l'Exposition récente de Coolgardie. Il n'y a probablement pas un autre pays au monde qui puisse rivaliser avec l'Australie Occidentale en tant que richesses minérales, et il est agréable de constater que les efforts de ceux qui ont promulgué l'idée de l'Exposition Internationale de 1899 aient eu pour résultat la participation à l'Exposition Universelle de 1900. Les produits minéraux connus de la Colonie sont : l'or, l'argent, le cuivre, l'étain, le charbon, le diamant.

Classe agricole. — Cette section était également remarquable de tout point ; elle ne pourra être que partiellement représentée à Paris ; mais elle soumettra une belle sélection de produits non périssables à la curiosité du public.

Classe des bois de construction. — Elle fut la plus importante après l'exposition des mines et les principaux produits exposés qui comprenaient des échantillons bruts et apprêtés de jarrah, de karri, de tuart, de wandoo (arbre d'ornement superbe), de blackbutt, de Morrell gum, de York gum, de bois de santal ainsi qu'environ 20 autres variétés de bois utile ou d'ornement, ont été envoyés à Paris.

Classe des fruits. — La Colonie est très favorable à la culture des fruits de toute sorte, et jusque sur les Champs d'or on s'y intéresse.

L'étalage à l'Exposition de l'Australie Occidentale de Coolgardie fut rendu des plus attrayants en raison du renouvellement régulier des fruits exposés. Il y a là la perspective future d'un commerce important en fruits secs et conservés.

Classe vinicole. — Les vins de la Colonie occuperont un rang élevé parmi ceux des autres Colonies Australiennes et même ceux du Continent. Les conditions climatériques sont essentiellement

favorables à la culture des meilleures espèces de raisins. La culture de la vigne et sa transformation en vin, offrent en Australie Occidentale de superbes occasions tentatrices, elles le sont doublement quand on connaît les clauses plus que libérales de conditions des baux et la facilité d'achat des terres.

Cette exposition spéciale fut des plus réussies à l'Exposition de Coolgardie, elle fut aussi une des causes de participation de la Colonie-Cendrilla à l'Exposition Universelle de Paris en 1900.

Au point de vue Ouest-Australien ce fut un franc succès, et elle atteint bien le but que les Commissaires avaient fixé, prouver la convenance des machines aux besoins locaux, étendre et encourager la Science et les Arts, encourager l'Invention et stimuler le Commerce.

La conclusion que l'on peut tirer du résultat obtenu est qu'il est des plus louables sinon dire merveilleux qu'une Colonie de 170.000 habitants ait soumis au jugement du monde une Exposition Internationale dans un site qui cinq ans auparavant n'était qu'un désert, et où s'élève maintenant le lieu appelé Coolgardie, un des centres les plus importants de champs d'or de l'univers. Cette exposition a envoyé dans toutes les parties du globe 150.000 circulaires donnant sous un jour vrai les statistiques et autres renseignements d'intérêt qui traitent des richesses sans bornes de la Colonie, qui disent qu'elle fut visitée par 78.000 ou 80.000 personnes et de plus, que cette exposition ne fut pas comme beaucoup d'autres un insuccès financier, mais au contraire une combinaison heureuse. Les fonds déboursés à cette occasion sont rentrés sous forme de frais d'emplacement et d'entrées et la balance qui est représentée par les terrains et les bâtiments de prix de l'Exposition restent acquis au Gouvernement.

On doit utiliser ces bâtiments et ces terrains pour y tenir une exposition agricole permanente et un entrepôt, afin que les fermiers des immenses étendues agricoles de la Colonie puissent entreposer à un taux raisonnable, les produits qu'ils ont à vendre, aux grandes et toujours croissantes populations des Champs aurifères. L'Exposition Internationale de l'Australie Occidentale aura eu le grand avantage de mettre en rapport la population de ces vastes champs d'or avec le reste de celle des immenses parties agricoles du pays.

Nous nous répétons, mais il nous est agréable de le faire en la circonstance, et l'univers le constatera avec nous que c'est grâce à l'habileté, à la perspicacité, au génie du Président du Conseil (Sir John Forrest), à ses visées lointaines, à son sage Gouvernement et à ses conseillers que ce beau résultat est dû. C'est grâce à lui que la Colonie de l'Australie Occidentale a organisé sur son propre territoire une Exposition internationale suivie de succès, et qui l'année suivante enverra à la Grande Foire du Monde de Paris une collection de produits minéraux qui a étonné par sa richesse et sa variété, les experts de l'univers accourus, qui la virent à l'Exposition de Coolgardie, elle étonnera donc forcément encore autant, sinon plus les hommes de science et les industriels miniers qui la contempleront à Paris. Nous prédisons, sans crainte de beaucoup nous tromper, que cette exposition spéciale sera la plus belle, la plus grande et la plus riche du genre

que l'on aura vu jusqu'à ce jour. Notre pays est le seul parmi les Colonies Australiennes qui ait exposé à Paris, ce fait est digne d'être noté et commenté à la louange de l'Australie Occidentale. L'exposition minière que le public aura sous les yeux est le fruit de l'Exposition que l'Australie Occidentale a organisée à Coolgardie en 1899.

L'agriculture sera représentée à Paris comme elle l'a été à Coolgardie. Si nous nous basons sur les résultats obtenus par l'Exposition Minière et Industrielle que l'Australie Occidentale organisait à Coolgardie en 1899, nous constatons avec plaisir qu'elle attirera l'attention du monde sur les ressources sans bornes dont jouissent les habitants de la Colonie, présents et à venir.

Notre pays dispose d'étendues sans bornes de terres qui n'attendent que la culture, sur lesquelles croîtront, aussi bien sans distinction, les fruits que les olives, les vignes de toutes sortes et de toutes qualités, le blé et le foin ; on peut dire en vérité qu'il ne manque qu'une chose à ce pays du lait et du miel, aux cieux embaumés, une seule : la population. Les produits, les forêts de bois de construction, auxquelles de nombreuses industries peuvent se rattacher, furent exposés avec avantage à Coolgardie, de même qu'ils le seront à Paris.

De toute cette hardiesse, cette initiative et cette énergie, la Colonie et ses habitants doivent en savoir gré à un homme, qui depuis neuf longues années a dirigé avec succès la barque du Gouvernement : c'est au Premier, à Sir John Forrest et à son Gouvernement que nous le devons, aussi le reconnaissons-nous hautement. Auprès de lui, comme auprès de son Gouvernement, gens de toutes races et de n'importe quelle nationalité vous trouverez une Administration qui désire venir en aide aussi bien au pauvre qu'au riche ; une Colonie dont l'Administration souhaite à tous la bienvenue, où d'heureux foyers peuvent être créés et dans laquelle une grande nation est en train de croître ; la paix et la santé seront le lot de tous ceux qui toucheront du pied le rivage de Fremantle, la Brindisi de l'Australie. Nous avons raison de croire que le succès remporté par l'Exposition Internationale Minière et Industrielle que l'Australie Occidentale organisa à Coolgardie, a eu une répercussion immédiate sur la marche des affaires en soulignant les ressources sans bornes dont la Colonie disposait et que beaucoup de ses habitants même ignoraient ; ce sera surtout une révélation pour les millions d'habitants de l'univers entier qui accourront à l'Exposition de Paris. Les portes de l'Australie sont grandes ouvertes : nous souhaitons à ce pays béni, aux cieux rarement couverts, à la brise embaumée, dont l'asile est ouvert à tous, à ce pays de bienvenue et de paix, aux foyers paisibles, qui est bienfaisant et profitable à tous ceux qui désirent y venir, avec de gros ou de petits capitaux, la continuation du succès mérité qu'il a obtenu jusqu'à ce jour, et à tous une cordiale bienvenue.

Tous ceux qui ont contribué à l'organisation de l'exposition de Coolgardie sont fiers de l'œuvre qu'ils ont amenée à si bonne fin à l'Exposition Minière et Industrielle que l'Australie Occidentale organisa à Coolgardie (Australie Occidentale) en 1899.

# MISSION BÉNÉDICTINE

# ESPAGNOLE DE NEW NORCIA, W. A.

Par J. P. PERRIN

La Mission Bénédictine établie à New-Norcia, localité située à environ 84 milles au Nord de Perth, constitue un des traits les plus caractéristiques de l'Australie Occidentale, peut-être du Continent Australien tout entier, elle présente voire même une œuvre d'intérêt universel. C'est grâce à elle que l'on s'est rendu un compte définitif que le noir australien n'est pas, comme on l'avait attribué à tort, un être dont le manque d'intelligence le rapproche du rang des animaux inférieurs, mais que bien au contraire il est capable d'une haute culture intellectuelle et qu'il possède des capacités mentales qui lui permettent d'occuper une place dans la civilisation avancée. L'œuvre laïque ou religieuse de cette belle mission peut être justement dépeinte par la phrase contenant les impressions que le Gouverneur Sir Frederick Broome avait recueillies au cours de la vie qu'il s'y était faite, et qu'il écrivait il y a quelques années : « J'ai connu un sauvage de sang « pur du type le plus inférieur qui est sorti de cette noble Mis- « sion, non seulement bon chrétien mais encore un très habile « télégraphiste. »

La fondation de la Mission de New Norcia est indirectement due à la suppression des maisons religieuses en Espagne, et plus particulièrement à celle du Monastère des Bénédictins de Saint-Martin de Compostelle, dont Dom Serra et Dom Salvado, les fondateurs de la Mission étaient moines. Lors de la suppression de leur Monastère, ces religieux se rendirent à celui de La Cava, près de Salerme, en Italie. Là ils formèrent le projet d'aller en mission à l'étranger, et ayant reçu l'invitation de l'Evêque Catholique de Perth, Monseigneur Brady, qui avait entendu parler d'eux étant à Rome, de venir parmi nous, ils acceptèrent.

Au mois de février 1846, ces missionnaires quittèrent Perth en quête d'une localité propice où ils commenceraient leur mission de miséricorde auprès des noirs. Les tribulations de la première heure furent terriblement dures, car c'était à leur seule industrie qu'ils durent avoir recours pour trouver un abri dans la brousse ; leur seule nourriture se composait d'un peu de riz auquel venait s'ajouter le produit du garde-manger des noirs, les lézards et certains insectes. Un concert de bienfaisance fut organisé à Perth, où Dom Salvado était retourné en lambeaux, usé par les fatigues sans nombre, pour chercher de l'aide, il mit pour la circonstance son talent de musicien accompli à contribution et le résultat de cette bonne œuvre lui permit de faire l'emplette d'une charrette à bœufs, d'un attelage et d'une quantité de provisions. Il obtint en outre du Gouvernement une concession de 40 acres de terres sur les bords de la rivière Moore. Les terres

de la mission ont maintenant 20.000 acres de superficie qu'ils possèdent en toute propriété, ils ont ensuite 300.000 acres à bail qu'ils détiennent, versant au Gouvernement un loyer annuel de £ 1.000. Le Monastère dont la pierre de fondation fut posée le 1er mars 1847, ainsi que ses environs immédiats, composés d'un territoire de 16 milles carrés, fut déclaré au mois de mars 1847, par le Pape Pie IX, abbaye *nullius* exempte de la prédication diocésaine épiscopale, et érigé en Vicariat Apostolique distinct.

Nous ne pouvons parler avec assez d'éloges de cette Mission. En l'espèce on peut littéralement dire que la solitude déserte a été transformée en un jardin florissant; pour couronner cette belle œuvre, nous devons ajouter que ces résultats ont été obtenus grâce au labeur de ces tribus auxquelles le travail était inconnu jusque-là et que l'on supposait incapables d'en acquérir l'habitude. La difficulté de l'œuvre remplie peut être jugée aux nombreux efforts que l'on a tentés ailleurs pour accomplir une pareille œuvre de civilisation, mais dont les suites ont toujours été défectueuses. Une vaste étendue de terres a été rendue fertile à la production des céréales; le jardinage a été poursuivi sur une grande échelle; les résultats obtenus, excellents. La plante à tabac a été cultivée avec succès et au rang des industries actuelles figure avantageusement celle du tabac à priser; l'article fabriqué a été prononcé de qualité surfine par les connaisseurs.

La fabrication du vin a été poussée jusqu'à un point très avancé, l'huile d'olive fabriquée a été reconnue de qualité excellente. Les occupations pastorales marchent de pair sur un grand pied, avec le reste de l'exploitation. Le Monastère possède encore de grands troupeaux de moutons et de bœufs; l'élevage des chevaux est une des parties dont le père qui en est chargé est légitimement fier. Au dernier Concours Agricole et Pastoral de Guildford il a remporté le premier prix pour un cheval de trait. L'esprit de progrès que manifeste la Mission s'est montré par l'achat à ce même Concours, de juments destinées à améliorer l'élevage.

Nous citons encore un passage du livre du Gouverneur Broome qui dit : « Ici vous pouvez contempler un monastère du moyen « âge, avec sa vie religieuse et active à la chapelle comme aux « champs ». On y cultive dans des grandes fermes, le blé, le raisin, l'olive, les figues et toutes autres sortes de produits. Les naturels australiens non seulement chantent à l'église, étudient en classe, mais ils se livrent encore en outre, côte à côte avec les moines, à l'agriculture et aux industries diverses, sans compter qu'ils jouent du violon et d'autres instruments dans la musique de la Mission, et au cricket avec son équipe.

Le chapitre de la Mission se compose à l'heure actuelle de Sa grâce Monseigneur Salvado, Evêque de Port Victoria, Abbé Nullius; du Très Révérend Père Dominguez, Abbé-coadjuteur et Prieur; du Très Révérend Père Bertram, V. G.; du Révérend Père Martinez, P. Actif Prêtre; du Révérend Père Coll, Aide. Il y a encore 43 pères. Le nombre d'aborigènes entretenus de toute façon et habitant la Mission est de 140 environ. Il y a deux écoles, une pour les filles, une pour les garçons.

# LA MISSION DE BEAGLE BAY

Par J. M. DREW

Un des buts que l'Eglise Catholique Romaine a poursuivi en Australie Occidentale a été de mettre à la portée des races aborigènes du pays les bienfaits du Christianisme ; il est heureux de constater que cet effort a été suivi d'un succès qui dépasse de beaucoup les résultats analogues obtenus dans d'autres portions du continent Australien. En effet, le résultat dû aux sacrifices, et dans maints cas aux tentatives héroïques des missionnaires catholiques, faites pour évangéliser et améliorer la condition morale des tribus noires de la province, ces tentatives ont été sublimes au point qu'elles ont arraché l'admiration de ceux qui ne connaissent l'aborigène qu'à l'état demi-civilisé, alors qu'il a acquis tous les plus vilains défauts de son frère blanc. Le noir tel que nous le contemplons dans nos villes est un des spécimens d'individus les plus avilis de la création. Il est paresseux et imprévoyant, il est sale et enclin à l'ivrognerie, il est abject. Il n'a aucune idée du lendemain, il n'a aucune ambition, il ne possède ni sens de l'honneur, ni sens moral, bref, il appartient à une classe inférieure de l'humanité dont on ne peut se faire la moindre idée. De là vient que, nous qui rencontrons journellement dans nos villes ces individus dégénérés, nous pouvons aisément céder à l'étonnement quand l'évidence indiscutable des faits nous fournit la preuve de la possibilité réelle qu'il y a de transformer les facultés d'une race d'apparence si dégradée et de les orienter vers une destinée plus utile et meilleure.

Une de ces preuves frappantes a été fournie par la Nouvelle Mission de New Norcia, en Australie Occidentale, dont les aborigènes qui composent cette Colonie ont à peine franchi les premières limites de l'influence bienfaisante de la civilisation et du christianisme. Cette Mission bien connue, fondée il y a environ 50 ans par des moines Espagnols de l'ordre des Bénédictins qui jouissent encore à l'heure actuelle d'une santé robuste, nous fournit une ample preuve que le noir peut, quand il est en de bonnes mains, devenir un chrétien instruit. Mais un autre exemple vient encore confirmer le résultat que les efforts, la patience et le zèle d'hommes religieux peuvent produire pour sortir les malheureux aborigènes des ténèbres du paganisme. Nous le constaterons à la Mission de Beagle Bay établie il y a 10 ans environ dans le Nord-Ouest de la Colonie par des prêtres Français de l'Ordre de la Trappe ; c'est de cette mission que l'écrivain va traiter.

Les premières recherches en vue de la fondation de cette mission

furent faites par l'abbé Ambrose, au mois de juin 1890, quand le bon Trappiste avec plusieurs membres de son Ordre quittèrent Beagle Bay, afin de trouver un lieu favorable pour établir l'œuvre qu'il projetait. L'endroit qu'il choisit était situé à sept milles environ du port et il reçut le nom de « Sainte Maison du Sacré-Cœur ». Quelques mois plus tard, Sa Grâce Monseigneur l'Evêque Gibney de Perth, dans le diocèse duquel Beagle Bay dépendait, acheta une grande exploitation avec tous ses accessoires, située au Nord des terrains alloués aux indigènes et si généreusement donnés en cadeau aux Trappistes. Ceci fut la phase initiale de l'œuvre pie qu'ils allaient entreprendre avec un si grand cœur.

Les aborigènes du voisinage de Beagle Bay étaient à cette époque dans un état de pleine sauvagerie. Il semblerait au contraire que cette condition les rendit plus accessibles aux secours de la religion, que s'ils eussent déjà eu un contact quelconque avec la civilisation. C'est physiquement une belle race d'hommes ; ils sont nobles et emportés et quoique dans leur état naturel ils soient féroces et sauvages, ils ont toujours été doux et obéissants entre les mains habiles des Pères. Les Trappistes circulaient au milieu de ces barbares non armés et, en réalité, à leur entière merci. Jamais à aucun moment ils n'ont fait la moindre tentative de les molester, circonstance qui est d'autant plus belle qu'en dehors de la sphère d'influence des Pères le massacre des blancs n'était pas un fait si rare.

Il est vrai qu'à la première arrivée des missionnaires, les aborigènes leur montrèrent quelques signes de méfiance et d'hostilité. En abordant les nouveaux venus avec leurs armes de guerre habituelles, — les lances meurtrières barbelées, le boomerang traître et le dowak à l'aspect sinistre — ils montrèrent une disposition à s'opposer par la force au passage des intrus. Pourtant, quand ils se rendirent compte, ce qui ne tarda pas à arriver, que les étrangers venaient parmi eux avec une mission de paix et que la petite bande n'était pas armée de revolvers ou de fusils, la méfiance fit place à la confiance, et les sauvages mettant bas les armes offrirent aux Pères maintes preuves d'amitié sincère. De ce jour jusqu'à maintenant, il n'y a pas eu une seule rupture aux bonnes relations qui furent cimentées d'une si simple façon.

Il ne sera pas inutile de résumer brièvement ici les habitudes et les coutumes des noirs de Beagle Bay, avant l'apparition des missionnaires. Ils tiraient leur subsistance de la chasse et de la pêche, la mer et les bois leur fournissaient une nourriture abondante. Ils erraient à moitié nus et, hiver comme été, ils dormaient en plein air sous les arbres sans couverture d'aucune sorte, se réchauffant la nuit du peu de chaleur que pouvait faire rayonner une branche allumée. Beaucoup de leurs pratiques étaient du caractère le plus barbare ; les questions de sentiment étaient ignorées.

L'accoutrement des hommes dans leur état sauvage était bizarre. Ils laissaient pousser leurs cheveux longs, dans de certains cas ils se nouaient un ruban autour de la tête, peignant leurs cheveux relevés par-dessus le ruban, afin de se protéger le cou contre les ardeurs du soleil. Dans d'autres cas, les cheveux étaient tirés en arrière et enroulés par-dessus un morceau d'écorce à papier, ce qui faisait ressembler cet appendice à une queue d'écureuil. En guise d'ornement, ils nouaient dans les extrémités de leurs moustaches

des petites touffes de plumes de cacatois, les faisant tenir raides, tandis que, comme complément à ce singulier attirail, ils portaient à travers le nez percé au préalable un morceau d'os très mince d'environ neuf pouces de long. Les deux incisives étaient arrachées. En guise de parure, ils se peignaient encore et se couvraient le corps de plumes ; la mutilation des seins, des bras et des jambes par des cicatrices était aussi un signe d'élégance. Les naturels portaient d'habitude autour d'un des bras un ruban auquel était attaché généralement un morceau ovale de coquille d'huître. C'était un signe de reconnaissance qui prouvait que le porteur avait passé l'un des stages de la virilité. Autour de la taille des guerriers était attaché un autre ruban auquel pendait devant et derrière une coquille d'huître gravée ; quelquefois, un morceau de fourrure remplaçait la coquille d'huître. Afin d'atteindre le rang de guerrier, un homme devait passer par divers stages. Une fois la période d'initiation accomplie, on lui peignait tout le corps en rouge. Un combattant qui avait été « peint » acquérait, auprès de ceux de sa tribu, une renommée égale à celle de notre Lord Roberts et, quand il mourait, il n'était pas enterré comme ses frères moins illustres, mais ses restes étaient placés sur une plate-forme, élevée sur un des arbres de la forêt. Le port de ces hommes de combat était droit et si empreint de dignité qu'on ne pouvait pas s'empêcher d'être frappé de leur apparence royale quand ils marchaient, armés en guerre, à travers leurs solitudes natales.

Tels étaient les sauvages au milieu de qui l'Abbé Ambrose et ses dévoués compagnons étaient appelés à exercer leur sainte mission. La culture spirituelle de ces aborigènes fut, bien entendu, l'entreprise de début des Trappistes. Pour arriver à cette fin, le premier travail des Pères fut d'acquérir l'étrange langue de la tribu. Etant arrivés à ce but, la tâche d'aider les noirs à saisir les principes du Christianisme fut comparativement aisée. Le catéchisme et les prières leur étaient appris dans leur langue maternelle, de sorte que le plus borné d'entre eux devait comprendre leur portée. Aussi les sauvages noirs de Beagle Bay récitaient l'Oraison Chrétienne, non en anglais comme nous la récitons, mais dans cette curieuse formation de mots, dont la signification était parfaitement claire à leur esprit :

Jérada ibaldiérapa kalpan kourwol minendier
Notre Père de nous au dans ciel vous est qui
Gnilaol wotch iongoretch dien respectant
Ton nom craignant laissez les de le vénérant
Cioye nalandie mipakanda tiaman
Toi maître, toi, possède tout
Malbeune iongheretch dié iénik bourok
Obéissant laissez les de toi ici sur terre
penelk malbeunc ierédien dié kalpan kourwol
comme obéissant ils sont de toi au dans ciel
Wanao panangar ierada mai dierada panangar
Donne aujourd'hui notre nourriture inanimée de nous de aujourd'hui
Migandia reb armogoren dier
Oublie Pardonne mauvais que nous faisons

penelk argandieo reb ierémen dier dierada
comme nous pardonnons Mauvais qu'ils font à nous
Are milémanngada ierada iongorwolwolenk
N'abandonne pas nous quand ils vous cajoleront
ierada rebetch Reb wanamor, are
nous pour mauvais Mauvais met de côté pas
dar ilar dierada Amen
il vient à nous Amen

Le labeur des missionnaires s'est poursuivi de la même façon heureuse depuis son début. Les naturels ont régulièrement suivi la messe et fait leurs dévotions. Après avoir reçu une éducation religieuse complète, les adultes sont baptisés ; d'habitude, les enfants le sont aussitôt qu'ils sont placés sous la surveillance des Trappistes. Les indigènes qui se sont faits chrétiens jouissent de tous les privilèges spirituels dont ils se montrent dignes. Ils reçoivent les sacrements dans la vie et dans la mort, une sépulture en concordance avec les rites de l'Eglise. Les aborigènes approchent les sacrements avec une certaine ferveur et manifestent une profonde foi religieuse. Souvent on assiste au spectacle vraiment édifiant du mariage au pied de l'autel de deux sauvages d'autrefois qui avaient peut-être été cannibales au premier âge de leur vie. La discipline est exigée, elle est strictement observée. Les Chrétiens qui sont mariés habitent sur l'exploitation dans des maisons qu'ils se sont construites ; ceux qui sont garçons couchent dans des dortoirs indépendants affectés à cet usage. Ceux qui sont dans la période d'initiation du baptême campent à environ un demi-mille en dehors de la mission. Le camp est divisé en concordance avec les règles de morale très rigoureuses des naturels eux-mêmes, en trois sections : la section centrale pour les gens mariés, puis un côté pour les garçons et les jeunes gens, l'autre pour les filles et les jeunes femmes. En vertu de l'éducation religieuse, les aborigènes ne doivent pas, et ils se conforment très volontiers à la règle, assister aux cérémonies des tribus qui ne sont pas conformes à l'esprit de l'Eglise. Celles d'entre elles qui sont considérées comme inoffensives sont toutefois autorisées.

Quoique un soin tout particulier soit apporté à la culture religieuse des indigènes, leur éducation est loin d'être négligée. On apprend à lire et à écrire aux enfants ; les adultes sont instruits dans différents métiers. Quelques-uns deviennent jardiniers, d'autres de bons bateliers ou pêcheurs de perles, d'autres apprennent la conduite du bétail et les soins qu'il faut lui donner, tandis que d'autres deviennent experts dans le maniement des outils usuels. Il est résulté de la mise en œuvre de toutes ces bonnes volontés réunies, que les propriétés de la mission ont progressivement haussé de valeur sous la main habile et volontairement serviable des travailleurs noirs. Quoique cela, il est bien compréhensible que la mission n'arrive pas encore à se suffire à elle-même, les pères Trappistes ont donc pleine confiance dans la mesure de secours financier qu'ils attendent de l'Administration des Aborigènes, qui est placée maintenant sous le contrôle immédiat du Gouvernement et qui doit leur permettre de poursuivre avec succès l'œuvre qu'ils ont entreprise au prix de lourdes dépenses pécuniaires.

Nous ne pouvons pas mieux faire, pour mettre en lumière les capacités agricoles de l'exploitation, que de citer *in-extenso* une lettre que le Très Révérend Dr Kelly adressait au Ministère de l'Agriculture d'Australie Occidentale. La Mission de Beagle Bay est maintenant dans le ressort de la juridiction ecclésiastique de Monseigneur l'Evêque Kelly, qui connaît très bien la région, puisqu'il l'a habitée pendant quelques mois. Sa Grâce s'exprime comme suit :

« Geraldton, 1er janvier 1900.

« Cher Monsieur,

« M'étant, sur votre désir, procuré des renseignements au sujet « de la Mission Trappiste de Beagle Bay, j'ai le plaisir de vous les « faire parvenir ci-inclus.

« 1. Je n'ai aucune notion exacte sur l'étendue des terres en cul« ture. Elles se répartissent de la sorte : (*a*) Six plantations de « bananiers, contenant environ 7.000 arbres. (*b*) Une plantation de « dattiers-palme, d'environ 200 arbres. (*c*) Une plantation de coco« tiers d'environ 60 arbres. (*d*) Un jardin d'acclimatation, dans « lequel des essais de culture d'ananas, de tamarins, de paw-paws, « de manioc, de taro, d'oranges tropicales, etc. (*e*) Un grand jardin « potager, abondamment fourni d'une grande variété de légumes. « (*f*) Un petit carré de riz et un autre de sorgho.

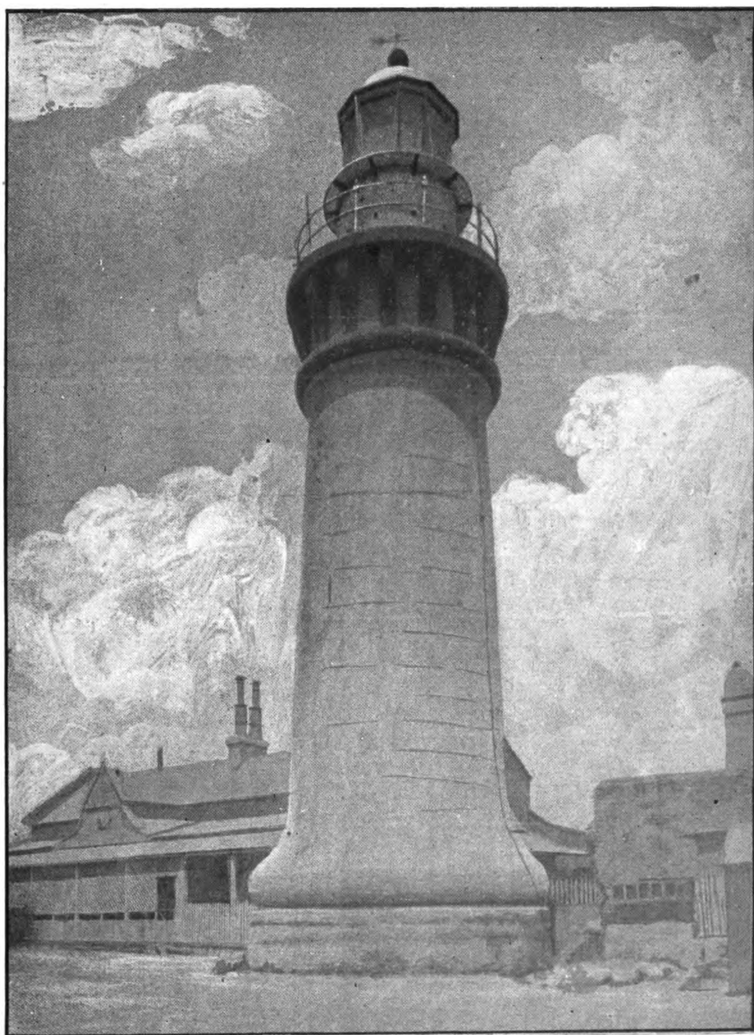
« 2. D'après les rapports fournis, les végétaux dont l'énumération « suit, viennent très bien : (*a*) Les melons de toutes sortes, les poti« rons, les pommes de terre douces, les choux et tous les légumes « ordinaires ; les noix de coco, les paw-paws, le manioc, le taro, les « bananes, le tabac. (*b*) Assez bien : les ananas, la canne à sucre, « les dattes, les figues, les tamarins. (*c*) Pas florissant : les raisins « qui, jusqu'à ce jour, avaient bien réussi, mais cette année, ils « semblent loin d'être bien portants. La moisson mûrit en sep« tembre. Le riz paraît très sérieusement atteint par la chute de la « température qui accompagne toujours les pluies. »

La Mission est dirigée à l'heure actuelle par le Révérend Alphonse Kenny Tacheon, un prêtre Français qui assista le Très Révérend Abbé Ambrose Janny lors de la fondation ; ce dernier est en ce moment en visite en Europe. Le chapitre composé de huit prêtres, d'un séminariste qui se prépare aux Saints Ordres et de dix frères lais. En dehors de l'Abbé Ambrose et du Père Alphonse, les autres prêtres se nomment les Révérends Antoine, François, Placide, Jean Maria, Nicolas Emo et Thomas Manillas. Outre l'établissement principal de Beagle Bay, il y a un poste de mission à Broome qui est dirigé par le Révérend Nicolas Emo, ce dernier a construit une église pour la commodité de la population catholique, composée en majeure partie de Manillais, il a ouvert en outre une école fréquentée par les enfants aborigènes. Il existe encore à Disaster Bay, à 50 milles plus loin, sur la côte du King's Sound, un autre poste de mission qui vient d'être inauguré tout récemment sous les auspices du Révérend J. M. Janny. Beagle Bay, au 28 juillet 1899, nourrissait et instruisait 67 enfants aborigènes ; plus 38 vieux indigènes dont on prenait soin ; 189 noirs chrétiens et 100 païens et catéchumènes. Les efforts réunis des trois missions des Pères Trappistes arrivèrent

à convertir l'année dernière 60 aborigènes qui furent baptisés, neuf mariages célébrés et trente-cinq admis à la première communion. Le but de la visite de l'Abbé Ambrose en Europe est de se procurer des sœurs qui prendraient soin des femmes et des enfants du sexe féminin.

La Mission fait maintenant partie du vaste diocèse de Géraldton, nouvellement créé, dont le Très Révérend W. B. Kelly est l'Evêque, Sa Grâce, comme nous l'avons déjà dit, connaît très bien le district de Beagle Bay. Elle s'intéresse, de plus, passionnément au bien-être des naturels et est résolue à aider autant qu'il sera en son pouvoir, l'œuvre des Trappistes. Sous des auspices aussi bienveillants, il n'y avait pas lieu de douter que, dans la suite des temps, la Mission de Beagle Bay ne devienne un très grand centre de civilisation parmi les barbares du Nord-Ouest de la Colonie et que, par ses bonnes œuvres, elle n'ait pas mérité de voir son nom inscrit en lettres d'or sur les pages de l'histoire de l'Australie Occidentale.

---



**Phare de Fremantle.**

# FREMANTLE

## LE PREMIER PORT D'AUSTRALIE OCCIDENTALE

Par A. J. DIAMOND

La ville et le port de Fremantle sont situés à l'embouchure de la Swan River, sur la côte Ouest du Continent Australien, par 32°03' de latitude et 115°45' de longitude, par suite de leur situation, ils sont destinés à devenir la Brindisi de l'Australie.

Cette position géographique unique, mettant d'un côté cette ville en rapports directs avec l'Europe et, d'autre part, avec les colonies orientales de l'Australie, justifie amplement le titre, sans parler des magnifiques travaux de port que le Gouvernement est en train de poursuivre, donnant encore plus de signification à cette appellation. Ce port qui est pratiquement sur la route directe des lignes de grands vapeurs, à l'exception d'une seule (la British-India), qui, passant par le canal de Suez se dirige vers l'Australie, deviendra, à bref délai, le premier port d'escale et le dernier point d'atterrissage au départ de leurs flottes. Il est à environ quatre jours (4) de vapeur plus près de l'Europe que ne l'est Adélaïde, et à huit jours (8) environ plus près que ne l'est Sidney. C'est le principal terminus côtier des voies ferrées de la Colonie, il n'est qu'à 363 milles de Coolgardie et à 387 milles de Kalgoorlie, les deux grands centres miniers ; alors que le prolongement de la ligne, jusqu'à Port-Augusta en Australie du Sud, qui reliera les réseaux des deux colonies, mettra Fremantle seulement à deux jours de route d'Adélaïde, ce qui aura l'avantage de raccourcir la durée du transit des courriers et de voyageurs allant de Londres aux colonies de l'Est, de deux jours pleins.

A l'heure actuelle, un passager arrivant à Fremantle par mer, peut monter journellement en wagon pour n'importe quelle station du réseau des chemins de fer de la Colonie. Perth, la Capitale, est située à 12 milles dans les terres, sur les bords de la Swan River dont les bords riants offrent au voyageur un coup d'œil charmant qui va d'une ville à l'autre ; le service des trains est fréquent, on ne peut pas s'ennuyer en route.

La ville est très active, l'accroissement de la navigation qui en augmente l'importance va la placer avant longtemps au premier rang des ports les mieux achalandés de l'Australasie. Le climat est presque parfait ; il est, pendant la plus grande partie de l'année, égal à celui du Littoral français et italien. Les passagers arrivant au port après une longue traversée peuvent y acheter les fruits les plus délicieux dans les boutiques à proximité du quai et qui ont poussé dans le voisinage de Perth et de Fremantle. Au moment où nous écrivons ces lignes, on peut acheter, à raison de 6 d. la livre, des

raisins qui, certes, ne peuvent pas être surpassés en finesse et en qualité par des produits achetés à Covent Garden à Londres ou aux Halles Centrales de Paris pour dix fois le prix ; le choix en pêches, brunions, melons, pommes, poires, figues et prunes est tout simplement superbe. Au cours de la saison, les amateurs peuvent s'offrir des oranges de toute finesse et de taille magnifique.

Aussi loin que les souvenirs peuvent se porter, il paraîtrait que le site de la ville fut visité pour la première fois, en 1697, par des Européens en la personne du Commandant Vlaming et l'équipage du navire Hollandais le « Gielving » qui découvrit et baptisa à cette époque la Swan River. Il fut ensuite visité à de longs intervalles par les navigateurs de différentes nationalités, et possession définitive en fut prise en 1827 au nom du Royaume-Uni par le Capitaine Stirling, du vaisseau de Sa Majesté le « Success », qui, deux ans plus tard, revenait de Sydney y fonder une colonie sur les bords de la Swan River. Entre temps, le Capitaine Fremantle, du vaisseau de Sa Majesté le « Challenger », avait visité le site de la ville qui, plus tard, devait porter le nom de cet officier. Une barre de roches située à l'embouchure de la Swan River et de nombreux bancs de sables intérieurs rendaient la navigation impossible, hormis aux petites embarcations ; par conséquent, ce que l'on était convenu d'appeler, jusqu'au mois de mai 1897, le port de Fremantle, n'était tout simplement qu'une rade ouverte, protégée en partie par des récifs et des îles sis au large, tandis que les commodités d'accostage ne consistaient qu'en une modeste jetée de la plus petite dimension, mais qui, dans la suite, s'est transformée en un superbe môle de 3.295 pieds de long.

Les communications par mer, entre les colonies orientales du Continent et le restant du monde, ne furent assurées pendant longtemps qu'à l'aide de navires à voile qui, peu nombreux et à des intervalles plus ou moins espacés, visitaient le port. Ce fut en 1882 que Fremantle bénéficia de rapports directs par vapeurs avec ses voisines de l'Est, tandis qu'à l'heure actuelle où nous écrivons, il n'y a pas moins de six lignes de steamers qui assurent le service du commerce intercolonial ; un service régulier de vapeurs trafiquant avec Singapore, tandis que Londres est presque à portée par les passages réguliers des grands cargo-boats des lignes Gulf, Port, Fédéral, Houlders et West Australian Shipping Association ; les lignes de paquebots subventionnées sont représentées par la North German Lloyd Company « Norddeutscher Lloyd » dont les navires touchent toutes les quatre semaines au voyage d'aller et au retour.

Quand les gros temps régnaient, surtout par les tempêtes du Nord-Ouest, il était comme de juste impossible de débarquer ou d'embarquer à la jetée, passagers et marchandises ; l'urgence d'un port de refuge se faisait donc sentir depuis de nombreuses années. Quand une des grandes autorités anglaises en matière de Travaux de Port, feu Sir John Coode visita la Colonie en 1886, il fut prié d'établir un rapport sur la matière, mais ce ne fut qu'à l'avènement de la reconnaissance de l'autonomie de la Colonie, en 1890, sous le Ministère de Sir John Forrest, que la question entra dans la période pratique ; la pénurie financière qui, jusque-là, avait opposé une barrière infranchissable à la réalisation de toute entreprise, fit place

aux ressources abondantes que la découverte et l'exploitation des champs d'or de Coolgardie et de Kalgoorlie universellement connus maintenant, avaient fait tomber dans les caisses du Gouvernement, le mettant enfin à même de réaliser le projet si longtemps caressé. L'invasion colossale de passagers, de marchandises, de matériel pour les mines, tout cela arrivant, se bousculant en même temps, bloqua littéralement Fremantle, et comme des centaines de milles de voies ferrées furent mises en construction, de grandes quantités de matériaux durent être encore importées, rendant la situation intenable. La politique éclairée et progressiste du Ministère Forrest était pourtant à la hauteur de la situation, il avait surtout la chance d'avoir à son service un ingénieur des ports du plus grand mérite, M. C. Y. O'Connor, qui avait fait des travaux remarquables dans le Nord de l'Irlande et en Nouvelle-Zélande, l'œuvre décidée lui fut confiée et dès lors l'ouverture de l'embouchure de la Swan River à la navigation, la construction des môles d'abri et du bassin furent entreprises.

Nous ne nous proposons pas de fatiguer le lecteur intéressé avec des colonnes étourdissantes de chiffres, mais comme une preuve des progrès merveilleux que ce port a faits dans le cours de ces dernières années, nous croyons utile de donner le sommaire suivant qui se rapporte à la valeur des importations ; il servira plus que de vaines paroles, à dépeindre la situation.

Pendant les trois années finissant le 31 décembre 1891, la valeur totale des Importations de la Colonie de l'Australie Occidentale a été de £ 2.972.667 ; tandis que pour les trois dernières années finissant le 31 décembre 1898, la valeur totale des Importations, rien que *pour le port de Fremantle seulement*, a été de £ 13.341.089.

Nous pouvons encore mentionner comme preuve complémentaire que la valeur totale des Exportations de la Colonie entière pendant les trois années finissant le 31 décembre 1891 étaient de £. 2.232.671 ; tandis que durant la période de trois ans, finissant le 31 décembre 1898, la valeur totale des *Exportations du Port de Fremantle* seulement ont été de £ 4.442.446.

Nous devons remarquer ici que les Importations et les Exportations de Fremantle n'étaient pas mentionnées à part dans les statistiques du Gouvernement, en distinction des autres ports de l'Australie Occidentale avant l'année 1896.

Comme suite de l'évidence du développement énorme du commerce de ce port les chiffres suivants sont plus éloquents que des volumes :

Le tonnage total des navires à voile entrés au Port de Fremantle pendant les années 1889, 1890 et 1891 s'éleva à 81.295 tonnes, tandis que pendant les trois années de 1896, 1897 et 1898 le tonnage total s'est élevé à 203.609 tonnes.

Le tonnage total des navires à voile qui sont passés en douane au port de Fremantle, pendant les années de 1889, 1890 et 1891, s'éleva à 55.848 tonnes ; tandis que le chiffre correspondant à la même période finissant le 31 décembre 1898 s'est élevé à 165.232 tonnes.

Ces chiffres sont suffisamment éloquents pour démontrer les progrès merveilleux accomplis par le port, dans une période aussi courte, mais ils sont de nouveau entièrement éclipsés depuis le

merveilleux développement que la vapeur a fait subir à la navigation. Les chiffres suivants parlent encore d'eux-mêmes :

Le tonnage total des navires à vapeur qui sont entrés au port de Fremantle, pendant les années 1889, 1890 et 1891, était de 35.051 ; tandis que pour une période similaire finissant le 31 décembre 1898, il s'est élevé jusqu'à 527.019 tonnes. En ce qui concerne le commerce d'Exportation, le tonnage total, passé en douane au port durant les années finissant le 31 décembre 1891, s'éleva à 8.670 tonnes ; tandis que d'autre part, il a été de 545.644 tonnes pour les trois années finissant le 31 décembre 1898 (1).

Revenant à nouveau aux chiffres que nous venons de citer, nous croyons qu'il est regrettable que les statistiques n'aient pas été complétées, jusqu'à la fin de 1899, car l'inclusion démontrerait encore un surcroît considérable de développement.

Quoique cela, les chiffres suivants se rapportant au trafic des passagers entre Fremantle et les colonies orientales du Continent et le monde extérieur, parlerait avec une grande éloquence :

Pendant les trois années finissant le 31 décembre 1891, l'immigration s'est élevée à : adultes, 9.933 ; enfants, 1.590 ; tandis que pour les trois années finissant le 31 décembre 1899, le flux immigrant montait à 87.730 adultes et 14.518 enfants.

L'émigration durant les périodes similaires, c'est-à-dire pour l'année finissant le 31 décembre 1891, s'est élevée à 5.218 adultes, et 584 enfants ; tandis que pour les trois années, finissant le 31 décembre 1899, elle s'est élevée à 67.508 adultes, et 6.822 enfants ; ce qui nous donne une balance, en faveur des immigrations sur les émigrations, de 20.122 adultes et 7.696 enfants. Il apparaîtrait donc que quoique le port d'Albany soit plus proche des colonies orientales du continent, d'où le plus gros de la population accrue était tiré, que ce soit le port de Fremantle qui ait attiré cet énorme accroissement.

Si nous parlons du merveilleux développement du port de Fremantle, en tant que premier et dernier point d'escale, il est utile que nous redisions que c'est à peine s'il y a trois ans, une embarcation aurait pu pénétrer dans le Swan River, c'est-à-dire dans le port intérieur, si son tonnage dépassait 10 tonneaux, tandis qu'aujourd'hui les énormes paquebots du North German Llyod, de 10.500 tonnes de charge, sont allés s'amarrer, en toute sécurité, aux nouveaux quais du côté Sud du Bassin intérieur et ont quitté le port de même. Une somme des plus respectables, s'élevant à près de £ 1.000.000, a été dépensée, par le Gouvernement de l'Australie Occidentale, dans la construction des Môles sur les bords Nord et Sud de l'embouchure de la rivière, pour creuser le bassin intérieur et pour compléter ces travaux (qui pour l'œil expérimenté de l'observateur commercial, sont uniques au Sud de l'Equateur) il faudra encore une somme d'environ £ 250.000. Cette nouvelle dépense est, quoique forte, accordée sans sourciller, par le Gouvernement et par les Chambres de la Colonie.

(1) N.-B. Les chiffres plus haut cités, se rapportant aux Importations et aux Exportations, ne comprennent pas le commerce du cabotage, ils se rapportent seulement au trafic commercial étranger et intercolonial.

Nous avons déjà dit que le bassin intérieur est assez vaste pour contenir les magnifiques paquebots du North German Lloyd, y compris le « Barbarossa », la « Koenigin Luise », le « Friedrich der Grosse » et le « Bremen », tous environ de 10.000 à 11.000 tonnes et qui tous ont pénétré sans accroc dans le port, se sont amarrés au quai et sont sortis sans la moindre difficulté. Quand le port intérieur sera complètement terminé, avec son entrée, protégée par des Môles magnifiques qui ont été construits et sont prolongés en ce moment, il disposera d'un bassin de 5.000 pieds de long, de 1.400 pieds de large et il aura une profondeur uniforme de 30 pieds d'eau aux basses mers, sondages de l'Amirauté. Comme de juste, la longueur de l'abri offert actuellement sera, de la pointe extrême du Môle Nord jusqu'à la partie extrême du bassin intérieur, de 9.500 pieds.

Il est aussi dans l'intention du Gouvernement de la Colonie, il fait partie du plan d'ensemble, de construire à l'intérieur de ce splendide bassin, et sans attenter à ses dimensions, un bassin de radoub capable de contenir les plus grands cuirassés de la flotte de Sa Majesté ou de la marine marchande qui visitent l'Australie.

Le vaisseau amiral de l'escadre d'Australie, le vaisseau de Sa Majesté « Royal Arthur » a déjà visité le port, il a été aisément amarré au quai Sud du Bassin.

Pendant de nombreuses années, ce port avait injustement joui de la réputation d'être un banc dangereux. De fait, le nombre d'accidents avait été infinitésimal, comparé au nombre des arrivées et des départs, mais sa mauvaise réputation était telle que lorsqu'on proposa à North German Lloyd de substituer Fremantle à Albany, comme premier et dernier point d'escale en Australie, les administrateurs de cette puissante compagnie rirent à cette idée. De certains disaient que c'était vouloir envoyer les navires à leur perte que de les faire entrer dans un port aussi dangereux.

Pourtant à la suite de nombreuses représentations, cette magnifique organisation se décida à envoyer son Agent Principal en Australie, le Capitaine Mergell, un des anciens commandants, pour se rendre compte de la situation ; le résultat ne se fit pas longtemps attendre car Fremantle fut substitué à Albany comme port d'escale.

Depuis cette époque ils ont maintenu Fremantle comme leur premier port d'atterrissage tant à l'aller qu'au retour sans le moindre accident ou la moindre avarie et il est généralement reconnu en Australie que les bénéfices réalisés par leur ligne d'Australie en ont été considérablement augmentés.

Comme nous l'avons fait remarquer ailleurs dans cet article, quatre de leurs paquebots de 10.500 tonnes en moyenne se sont servis à maintes reprises du bassin intérieur, s'amarrant à quai, sans difficulté, et absolument sans danger ou avarie.

A l'heure actuelle il est question que les deux grandes lignes de paquebots anglais, viz., la P. et O. et l'Orient changent leur port d'escale d'Albany à Fremantle, et dernièrement Fremantle a été visitée par un émissaire spécial de la P. et O., le Capitaine Angus, qui après un très minutieux examen dont il rendit compte aux autorités de la Colonie, déclara qu'il approuvait la proposition de

la Compagnie de transférer l'escale d'Albany à Fremantle et qu'il appuiera son rapport dans ce sens, toutefois à la condition que les autres colonies contributrices à la subvention et les autorités des Postes Impériales y apportassent leur consentement, aussi, de plus, à la condition que le Gouvernement de la Colonie garantirait l'exécution de certaines améliorations dans le port intérieur. On est en train de procéder à leur exécution, et d'ici quelques mois ce sera un fait accompli. On s'attend donc à ce que ces deux compagnies aient substitué avant la fin de l'année 1901, Fremantle à Albany comme leur point d'escale en Australie Occidentale.

Le grand succès commercial que le North German Llyod a fait à Fremantle en le prenant comme port d'escale il y a deux ans, a enfin éveillé l'intérêt de la grande ligne Française des Messageries Maritimes, et à l'heure où nous écrivons, un représentant spécial de cette imposante entreprise maritime, M. Cocholet, est en train de visiter la Colonie et de se livrer à une enquête approfondie quant au sujet des ressources du port. C'est un secret connu de tous que le résultat des investigations de ce gentleman provoquera avant qu'il soit longtemps, l'adoption par sa Compagnie, de Fremantle comme premier et dernier point d'atterrissage de leurs paquebots en Australie.

C'est un fait indiscuté que la venue des paquebots des Messageries Maritimes dans le port de Fremantle sera accueillie avec une réelle sympathie par tous les hommes d'affaires et le public des passagers en général.

Lorsqu'il s'agit de construire le port, nombre de projets avaient été présentés, ils devaient assurer l'exécution d'un port sûr et commode où l'on pouvait entrer ou sortir de jour comme de nuit en toute sécurité, et par tous les temps, c'est alors que le Gouvernement décida l'ouverture de l'entrée de la Swan River. Le travail une fois commencé, fut poursuivi avec acharnement, les travaux d'excavation se poursuivaient nuit et jour à l'aide de cinq dragues.

Tous les hommes de l'art qui ont inspecté les travaux ont commenté à l'unanimité ce qui avait été fait et approuvé ce qu'il y a encore à faire.

Il y a un magnifique quai sur le côté Sud du Bassin, de 4.575 pieds de long qui est encore prolongé. Ce quai et les hangars et cours du chemin de fer adjacents sont abondamment éclairés à la lumière électrique que fournit la Section des Chemins de fer.

Sur le côté Nord on construit des jetées d'accostage spéciales où les grands paquebots pourront venir s'amarrer dans la saison d'hiver, quand une tempête du Nord-Ouest rendra l'approche ou le déhalage du quai Sud un peu difficile. Jusqu'à ce jour on n'a pas eu un besoin apparent de cette précaution supplémentaire, comme les plus grands paquebots visitant l'Australie ont pu entrer et quitter le port à toute heure du jour et de la nuit, et par tous les temps.

Le service du pilotage est de premier ordre, il est établi à Rottnest Island, à environ 12 milles au large du port, le chenal d'alignement, de là jusqu'à l'entrée du port intérieur, est très profond et parfaitement facile par tous les temps.

Le mouillage au large dans la rade est aussi des plus sûrs, les navires à l'ancre sont en sûreté par les tempêtes les plus fortes, la construction du port a, bien entendu, aboli l'emploi de la rade pour le chargement et le déchargement des navires.

La ville et les environs ont une population toujours croissante de 20.000 habitants à l'heure actuelle; elle est administrée par trois municipalités; les rues sont bien entretenues, et quelques-unes sont pavées avec des blocs de jarrah. Un projet très complet de service d'eau pour la ville et la navigation est à l'étude. Une Compagnie anglaise a obtenu la concession de l'éclairage électrique et du service des tramways; les travaux seront commencés cette année et probablement terminés avant 1901.

---

Paris. — Imprimerie PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 891.8.1900.

## — REFERENCE —

The Works hereon indicated consist of a North Breakwater, having a length of 4800 feet, and a South Breakwater, having a length of 2040 feet (total 6840 feet.)

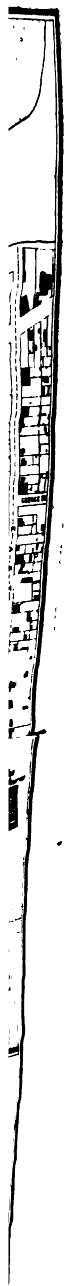
Also the dredging of an Entrance Channel, 450 feet wide and a basin 1400 feet wide, to a depth of 30 feet below low water.

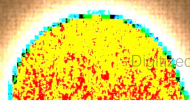
The Entrance Channel, 5500 feet in length, is through Coraline limestone rock, which rose at mouth of river to low water level.

Also the reclamation of 74 acres of land, of which 20 acres will be on North side of the river, and 54 acres on South side.

Also the construction of Wharfage, on the North side to an extent of 5100 feet and on the South side for a length of 5600 feet.

The Ocean Jetty and the South Jetty shown on this Plan were mostly constructed previously to the Authorisation of the Inner Harbour Scheme, and are quite distinct therefrom






U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS

